Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

25. Jahrgang | Sonnabend, den 1. September 1928 | Nummer 17

I.

Abhandlungen.

1. Quantität oder Qualität?

Zur Frage der Geburtenziffer.

Von

Prof. Dr. **A. Grotjahn,**

o. Professor der sozialen Hygiene a. d. Universität zu Berlin.

Der jüngste und zugleich noch umstrittenste Zweig der Gesundheitspflege ist die Hygiene der menschlichen Fortpflanzung, auch Eugenik genannt. Sie befaßt sich mit den natürlichen und sozialen Aufzuchtsbedingungen des Menschen und mündet in Bestrebungen ein, diese nach Beschaffenheit und Zahl, also qualitativer und quantitativer Hinsicht günstig zu beeinflussen. Denn sollen die Ziele der auf Krankheitsverhütung und Gesundheitsförderung gerichteten Hygiene im vollen Maße verwirklicht werden, so genügt es nicht, daß der Einzelne mehr als bisher die Lehren der individuellen Gesundheitspflege zur Richtschnur seiner Lebensführung macht, sondern es muß außerdem die soziale Umwelt aller gesundheitsschädigenden Bedingungen entkleidet werden, und endlich muß auch noch die menschliche Fortpflanzung in einem Grade der ärztlichen und hygienischen Überwachung unterstellt werden, daß die Erzeugung und Fortpflanzung von körperlich oder geistig Minderwertigen verhindert und eine solche der Rüstigen und Höherwertigen gefördert wird. Diese besonders schwierige Aufgabe zu lösen, fällt dem jüngsten Zweige der Hygiene, der Eugenik, der Hygiene der menschlichen Fortpflanzung zu. Sie setzt die Aufstellung und Beobachtung vernünftiger, auf wissenschaftlichen Überlegungen beruhenden Regeln voraus. Das Ziel ist eine dem Nahrungs- und Kulturspielraum angemessene Bevölkerung, in der von Generation zu Generation immer weniger durch Erbübel Belastete und immer mehr Rüstige und Begabte geboren werden. Die Vererbungswissenschaft liefert bereits Ergebnisse, die uns diesem Ziele näherbringen. Doch ist diese qualitative Eugenik, die sich die Verminderung der erblich bedingten Krankheiten, Körperfehler und Belastungen zum Ziele setzt, nicht zu trennen von einer quantitativen, die sich mit der Regelung der Bevölkerungsmenge befaßt. Vielmehr liegen gerade hier die Gegenwartsaufgaben, ja, man kann sagen: die Forderungen des Tages. Denn der Geburtenrückgang, früher eine französische Eigentümlichkeit, hat jetzt alle Völker des westeuropäischen Kulturkreises unabhängig von ihren Erlebnissen im Weltkriege ergriffen. Wahrscheinlich entspricht er einer Notwendigkeit, weil ein Wachstum der Bevölkerung ähnlich dem im vorigen Jahrhundert wirtschaftlich kaum erträglich wäre. Doch droht er jetzt so stark zu werden, daß auch bei der skandinavischen, englischen und deutschen Bevölkerung bereits der Bestand in Frage gestellt ist. In Deutschland begann das Sinken etwa Mitte der achtziger Jahre. Es fiel die Geburtenziffer — d. h. die Zahl der Lebendgeburten auf 1000 Einwohner — von 40 immer mehr herab, bis sie im Jahre 1913, also im Jahre vor dem Kriegsausbruch, nur noch 29 betrug. In England betrug sie im nämlichen Jahre 26, in Frankreich nur noch 19. Der Weltkrieg selbst brachte einen riesigen Geburtenausfall, der allein für Deutschland auf $3^1/_2$ Millionen geschätzt werden muß.

Schon nach den wenigen Jahren, die seit dem Kriege verflossen sind, läßt sich mit Sicherheit feststellen, daß der vor dem Kriege bemerkbare Geburtenrückgang weitere Fortschritte gemacht hat, und zwar sowohl bei den Siegern als auch bei den Überwundenen, soweit sie den Nationen des mitteleuropäischen Kulturkreises angehören, d. h. nicht Slawen sind. Verzeichnen doch sogar die Vereinigten Staaten von Nordamerika, denen es finanziell ausgezeichnet geht und die über unbegrenzte Expansions- und Verdichtungsmöglichkeiten verfügen, eine stark fallende Geburtenziffer. Auch England, das größte Imperium, das die Welt jemals gesehen hat, erlebte den gleichen Abstieg wie Deutschland. Die Zahlen aus den Siegernationen sind besonders lehrreich. Sie zeigen, daß die Zahl der Geburten auch in den Ländern sinkt, in denen, wie z. B. Nordamerika,

noch die Möglichkeit besteht, ein Vielfaches der gegenwärtigen |Bevölkerung unterzubringen, und sie zeigen ferner, daß das Absinken auch keineswegs durch einen ungeheuren Kolonialbesitz, wie ihn England und Frankreich haben, hintangehalten wird.

Im Vergleich zu den genannten Zahlen erschien zunächst die Geburtenziffer Deutschlands mit 26 im Jahre 1921 noch verhältnismäßig hoch. Aber schon das Jahr 1922 zeigt einen Absturz auf 23 und das Jahr 1924 sogar einen solchen auf 21 Lebendgeburten auf das Tausend der Bevölkerung, 1926 auf 19, womit wir denn die französischen Zustände erreicht haben.

Aber auch diese Zahl von 19 Lebendgeburten auf das Tausend der Bevölkerung sind wir nicht berechtigt, als einen Haltepunkt anzusehen, denn die Großstädte, von denen Berlin im Jahre 1926 nur noch eine Geburtenziffer von 11 und Hamburg eine solche von 13 aufwies, deuten den Weg an, den voraussichtlich andere Städte, wahrscheinlich auch das Land, später gehen werden. Wir müssen darauf gefaßt sein, im Laufe der nächsten Jahre noch unter die Zahl 19 Lebendgeburten auf das Tausend der Einwohner zu fallen.

Man mag die Frage nach der zukünftigen Entwicklung unserer Volkszahl wenden, wie man will: sie läßt sich keinesfalls mehr mit Optimismus beantworten. Da die Grenze unseres Volkstums im Osten nirgends mit geographisch markanten Linien zusammenfällt, hängt sie vom Bevölkerungsdruck innerhalb der benachbarten Sprachgebiete ab. Es fällt schwer ins Gewicht, daß hier eine ungewisse Scheide liegt zwischen einem Volke mit niedriger und solchen mit hoher Geburtenzahl. Das ist für uns nur so lange belanglos, als eine sinkende Sterblichkeit auch bei niedriger Geburtenzahl noch einen ausreichenden Geburtenüberschuß gewährleistet. Wird jedoch ein solcher nicht mehr erreicht, so wird keine noch so feste Grenzsperre verhindern können, daß aus dem Lande des hohen Bevölkerungsdruckes Fremde in einer Zahl eindringen, die ausreicht, um im Laufe der Jahrzehnte und Jahrhunderte das Volkstum auszuhöhlen.

Bevölkerungspolitisch ist unser Volkstum nur vom Osten her bedroht, während vom Westen her keine Gefahr besteht. Selbst die Siegerstellung Frankreichs kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß seine imperialistische und militaristische Politik sich auf einer sehr schwachen bevölkerungspolitischen Grundlage aufbaut. Da Frankreich nur 75 Einwohner auf 1 qkm zählt, so ist ohne weiteres deutlich, daß das mit Bodenfruchtbarkeit, Naturschätzen und Kolonialbesitz reich gesegnete Land eine erheblich geringere Bevölkerung birgt, als es ernähren kann. Nicht nur liegt daher für Frankreich kein bevölkerungspolitisches Bedürfnis zu weiterer Expansion vor: es kann sogar seinen Nahrungsspielraum und Geltungsbereich mit seinen Menschen kaum noch ausfüllen. Der seit der Mitte des 19. Jahrhunderts sich geltend machende Geburtenrückgang hat das Land bereits in eine Lage gebracht, in der ihm Imperialismus, Militarismus und überspannte Kolonialpolitik bevölkerungspolitisch zum Verhängnis zu werden beginnen. Denn nach dem bedenklichen Vorgange der römischen Verfallszeit nimmt Frankreich bereits im großen Maßstabe Kolonialvölker in sein europäisches Heer auf und bürgert sich jährlich Hunderttausend eingebürgerter Belgier, Schweizer, Italiener, Polen und russische Emigranten ein. Man ist sich der nationalen Gefahren dieser Entwicklung übrigens wohl bewußt und versucht neuerdings mit großer Energie, ihr durch eine Gesetzgebung zu begegnen.

Das grundlegende Gesetz vom 14. Juli 1913 sieht monatliche Geldunterstützungen vor, die an das Familienhaupt gezahlt werden. Neben der Bedürftigkeit ist der Besitz der französischen Staatsangehörigkeit und einer Mindestzahl von Kindern erforderlich. Das zweite große Gesetz der Unterstützung der kinderreichen Familie ist die am 2. August 1923 veröffentlichte Lex Delachenal. Es gewährt jeder in Frankreich wohnenden französischen Familie mit mehr als drei legitimen oder legitimierten Kindern unter 13 Jahren eine Familienbeihilfe ohne Rücksicht auf die Frage der Bedürftigkeit. Drittens gewährt ein Erlaß vom 13. April 1919 und das Finanzgesetz vom 30. April 1921 für jedes Kind französischer Staatsangehörigkeit vom dritten ab eine Geburtsprämie. Außerdem bestehen Lohn- und Rentendifferenzierung, Begünstigung im Wohnungswesen und bei der Ableistung der Militärpflicht sowie Ermäßigung auf der Eisenbahn und anderen Verkehrsmitteln für kinderreiche Familien.

In Frankreich zeigt sich auch, wie falsch es ist, wenn von mancher Seite angenommen wird, daß der Geburtenrückgang auf die Dauer ein Mittel gegen die Arbeitslosigkeit sei. Tatsächlich wirkt er wie ein Saugschwamm, der fremde Lohndrücker anzieht. Gegenüber Frankreich muß die Entwicklung in Deutschland um so bedenklicher stimmen, als Frankreich schon längere Zeit auf einem gewissen Beharrungszustand angelangt zu sein scheint, während Deutschland den Geburtensturz Frankreichs erreicht hat und noch kein Zeichen eines Einhalts zu sehen ist.

Es ist auffallend, daß Deutschland in den Nöten der Nachkriegszeit eine niedrigere Sterblichkeit aufweist, als in den wirtschaftlich ungleich günstigeren Jahren vor dem Kriege. Denn es starben auf das Tausend der Bevölkerung im Inflationsjahre 1923 in Deutschland nur 13 Personen gegen 18 im Jahre 1910 und 29,0 im Jahre 1872. Es würde jedoch irrtümlich sein, für die gegenwärtig verhältnismäßig günstige Sterblichkeit lediglich einen ungewöhnlich guten Gesundheitszustand verantwortlich zu machen. Sie wird vielmehr in ungleich höherem Grade durch die anomale Altersklassenbesetzung der Bevölkerung bedingt, in der Kriegs- und

Nachkriegsgeburtenrückgang die Kinder und besonders die Säuglinge mit ihrer ausschlaggebenden Sterblichkeit geringer als früher vertreten sein läßt. Auch das schnelle Fortsterben der Tuberkulösen und der alten Leute in den letzten Kriegsjahren verstärkt die Tendenz zu einer niedrigeren Sterblichkeit in der unmittelbaren Gegenwart. Wenn die Altersklassenzusammensetzung im Laufe der kommenden Jahre wieder normal werden wird, dürften sich auch die Todesfälle wieder mehren. Die niedrige Sterblichkeit verleitet zu der Annahme, daß unser Volk noch ein an Zahl wachsendes sei, da zwischen Sterblichkeitsziffer und Geburtenziffer eine Spannung besteht. Aber dieser günstige Stand der Bevölkerungsbilanz wird eben auch vorwiegend der paradoxen Sterblichkeit verdankt, nicht etwa einer befriedigenden Höhe der Geburtenhäufigkeit, deren sinkende Tendenz noch nicht zum Stehen gekommen ist.

Es empfiehlt sich zum vollen Verständnis der Tragweite dieser Zahlen, sich darüber Rechenschaft abzulegen, was die Zahl von 20 Lebendgeborenen als Geburtenziffer für ein Volk bedeutet. Da bei den Völkern Mitteleuropas die durchschnittliche Lebensdauer in den letzten Jahren vor dem Kriege ungefähr 50 Jahre betrug, so würden bei einer stationär gedachten Bevölkerung 20 Todesfälle auf das Tausend der Einwohner kommen und somit 20 Lebendgeburten zu ihrem Ersatz bedürfen, d. h. eine Geburtenziffer von 20 bedeutet nichts mehr und nichts weniger als die Zahl, unter die eine Bevölkerung von normaler Altersklassenbesetzung nicht sinken darf, wenn sie sich nicht vermindern soll. Es ist wichtig, das festzuhalten, damit nicht eine Sterblichkeit unter 20 über die Gefahren des Geburtenrückganges hinwegtäuscht.

An dieser Mindesterhaltungszahl von 20 sind wir also in Deutschland heute bereits angelangt, haben sie sogar schon unterschritten. Es ist aber mehr als wahrscheinlich, daß der Geburtenrückgang auch an dieser Stelle noch nicht Halt machen wird. Ob das Wachsen einer Bevölkerung wünschenswert ist oder nicht, mag im einzelnen Falle Gegenstand des Streites sein. Einstimmigkeit wird jedenfalls darüber herrschen, daß sie nicht abnehmen darf. Die Entvölkerung eines Landes ist stets ein bedenklicher Zustand, zumal auch die Qualität der Bevölkerung unter einer Quantitätsverminderung Veränderungen zu erleiden pflegt. Denn gleichwie Baum und Strauch nur dann durch Beschneiden gekräftigt und in die gewünschte richtige Form gebracht werden können, wenn überschießendes Wachstum vorhanden ist, so muß sich auch die Bevölkerung etwas vermehren, wenn natürliche Auslese, soziale Siebung und eugenische Auswahl ihre günstige Wirkung auf die Erhaltung und Verbesserung der Art entfalten sollen.

Die Quantitätsveränderungen einer Bevölkerung müssen auch zu Qualitätsveränderungen führen. Gerade wie bei den einzelnen Nationen die Verschiedenheit der Bevölkerungsbewegung je nach dem Ausmaße des Geburtenrückganges das politische und wirtschaftliche Kräfteverhältnis verändert, so müssen auch Unterschiede in der quantitativen Fortpflanzung der einzelnen Schichten, Stände und Berufe, aus denen sich das Gesamtvolk zusammensetzt, Verschiebungen zuwege bringen, die für die Qualität der Nation als Ganzem nicht gleichgültig sind. Dazu kommt noch, daß in manchen Schichten in der Regel spät geheiratet wird, wodurch sich die Generationsdauer verlängert. Aber eine auch nur wenig gegeringere Kinderzahl und eine nur wenig längere Generationsdauer bringt eine Bevölkerungsschicht schneller generativ in das Hintertreffen, als die meisten ahnen. So berechnet F. Lenz[1]), daß, wenn eine Gruppe sich mit je drei Kindern und einer Generationsdauer von 33 Jahren und eine andere mit je vier Kindern und einer Generationsdauer von 25 Jahren fortpflanzt, das ursprünglich gleiche Verhältnis nach 100 Jahren 17,5:82,5, nach 300 Jahren gar nur 0,9:99,1 sein würde. Die quantitativ ungleichmäßige Fortpflanzung ist also von größter Tragweite für die qualitative Zusammensetzung der Gesamtbevölkerung. Leider ist dieser Vorgang wenig auffällig. Es ist deshalb höchste Zeit, daß die Bevölkerungsstatistik gerade diese Erscheinung mit besonderer Sorgfalt verfolgt, was bis jetzt noch in keinem Lande geschehen ist. Aber auch das wenige Zahlenmaterial, das sich nach dieser Richtung hin zusammentragen läßt, macht diese sozial bedingte, dysgenische Erscheinung im Leben der gegenwärtig führenden Kulturvölker deutlich. Zahlreiche Familien werden mit einer an Gesetzmäßigkeit erinnernden Regelmäßigkeit veranlaßt, weniger Nachkommen zu haben, als zur Erhaltung der Bevölkerungsschicht, des Standes, des Berufes usw., der sich aus ihnen zusammensetzt, ausreicht.

Eine bekannte Erscheinung ist das Aussterben des Adels. Nach H. Kleine[2]) kamen im Jahre 1870 auf 2062 verheiratete Grafen nicht weniger als 704 Ledige, die über 36 Jahre alt waren. Der Genealoge Kekule v. Stradonitz schätzt die Zahl der ritterlichen Geschlechter in Deutschland um das Jahr 1200 auf etwa 20000, von denen zurzeit etwa noch 800 erhalten sind. Aber es handelt sich hier nicht nur um eine Erscheinung des Adels, sondern jedes Bevölkerungsbruchteiles, das sich aus dem Gesamtvolke zu einer führenden Oberschicht erhebt. Erhebungen über die Zahl der Nachkommen von verheirateten Offizieren sind nirgends angestellt worden. Aber auch ohne solche läßt sich wohl behaupten, daß dieser Stand, der allein im Deutschen Reiche der Vorkriegszeit etwa 40000 Männer von ausgesucht guter Körper-

[1]) F. Lenz, Menschliche Auslese und Rassenhygiene, 2. Aufl., München 1923, S. 8.

[2]) H. Kleine, Der Verfall der Adelsgeschlechter, 3. Aufl., Leipzig 1882.

beschaffenheit umfaßte, in hohem Maße unterfrüchtig war, d. h. aus ihren Ehen nicht durchschnittlich drei Kinder hervorgingen.

Deutlicher als beim Offizierstande läßt sich von der Beamtenschaft zahlenmäßig nachweisen, daß es sich auch hier um eine Bevölkerungsgruppe handelt, in die unzählige besonders rüstige Individuen aufsteigen, um als Ledige, Kinderlose und Kinderarme zu enden. Im Jahre 1913 waren von den 22264 höheren Staatsbeamten Preußens nicht weniger als 70 Proz. unterfrüchtig, d. h. hatten weniger als drei Kinder auf eine Ehe. Es waren 4778, also 21,5 Proz., ledig, 2994 waren kinderlos, 3258 hatten nur ein Kind, 4694 nur zwei Kinder. Die 92000 preußischen Lehrer hatten im Jahre 1911 insgesamt nur 150000 Kinder. Einer Erhebung der deutschen Postbehörde im Jahre 1912 nach waren von den höheren Postbeamten 19,3 Proz. ledig, 19,1 Proz. kinderlos, 27 Proz. hatten 1 Kind, 29,7 Proz. 2 Kinder. Soweit die höheren Beamten sich im Alter von 55 bis 60 Jahren befanden, betrug ihre durchschnittliche Kinderzahl nur 2,2. Eine Erhebung über den Familienstand der bayerischen Beamten im Jahre 1916 ergab auf einen höheren Beamten 1,9 Kinder, auf einen Beamten im Alter von 60—64 Jahren 2,3 Kinder. Die Kinderarmut beschränkt sich nicht auf die höhere Beamtenschaft, sondern besteht auch bei den mittleren Beamten. Nach der bereits erwähnten Erhebung waren im Jahre 1912 von den mittleren verheirateten Postbeamten 17,7 Proz. kinderlos, 20 Proz. hatten nur 1 Kind, 27,4 Proz. nur 2 Kinder. Die im Alter von 55—60 Jahren stehenden mittleren Beamten hatten eine durchschnittliche Kinderzahl von nur 2,6 auf eine Ehe. Auch bei den mittleren bayerischen Beamten kamen nach der Erhebung vom Jahre 1917 auf einen verheirateten Beamten nur 2 Kinder, auf einen Beamten von 60—64 Jahren nur 2,7 Kinder. Sogar die große Schicht der Angestellten, deren Stellung beamtenähnlich ist, teilt mit der Beamtenschaft die Eigentümlichkeit der Kinderarmut. Denn es wurden vor dem Kriege bei der Veranlagung zur Angestelltenversicherung nur 354000 Kinder unter 18 Jahren bei 430000 Privatangestellten gezählt.

Nach einer Erhebung der allgemeinen Reichsverwaltung vom Jahre 1926 trafen durchschnittlich auf einen Reichsbeamten nur noch 1,17 Kinder, nämlich bei den unteren 1,2, den mittleren 1,15 und den höheren 1,02.

Eine von den Gewerkschaften veranstaltete Auszählung im Jahre 1926 ergab, daß die abgeschlossenen Ehen der Textilarbeiter und Holzarbeiter in Gera nur 2,3 lebende Kinder, der Holzarbeiter in Dresden 2,1, und der Metallarbeiter in Dresden gar nur noch 2 zählten.

Diese Zahlen erweisen deutlich einmal den starken Geburtenrückgang überhaupt, sodann aber auch die bemerkenswerte Tatsache, daß auch die Arbeiterschaft, die gerade wegen ihrer starken Kinderzahl als „Proletariat" bezeichnet worden ist, gegenwärtig in den Städten ebensowenig Kinder hat wie die oberen Schichten, weil auch hier sich die Sitte der Geburtenprävention ausgebreitet hat. Dieses Sinken der Geburtenzahl auch beim Proletariat ist ein Novum in der Weltgeschichte. Denn in Zukunft werden die höheren Schichten ihre Zahl nicht mehr wie bisher aus den unteren ergänzen können.

Es würde verhängnisvoll sein, die zurzeit bei uns bestehenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten wie z. B. die Arbeitslosigkeit durch absichtliche Verminderung der Bevölkerung unter ihren gegenwärtigen Bestand bekämpfen zu wollen. Man würde damit keine Erleichterung der Lage, wohl aber den traurigen Verfall erzielen, den die alten Griechen und Römer und in unseren Tagen so manche primitive Volksstämme erlitten haben. Auch unter der schweren Belastung, die uns der Kriegsausgang auferlegt hat, sind wir wohl imstande, bei richtiger Verteilung der Nahrungsmittel, Einschränkung des Aufwandes für Genußmittel und Ausnutzung aller Produktivkräfte den gegenwärtigen Bestand von 133 Einwohnern auf den Quadratkilometer aufrecht zu erhalten. Einem Volke, das jährlich sechs Milliarden für Alkohol und Nikotin ausgibt, sollte man nicht vorreden, daß es nicht die wenigen Kinder ernähren könnte, die zu seiner Bestandserhaltung nötig sind. Die Bevölkerungsdichte, die wir in den letzten Jahren vor dem Kriege hatten und die wir noch heute in Deutschland aufweisen, zeigt weder Untervölkerung noch Übervölkerung an, sondern die unserer landwirtschaftlichen und industriellen Entwicklungsstufe angemessene Bevölkerung.

Zwanglos läßt sich der Geburtenrückgang zurückführen 1. auf die Verfeinerung und Verbreitung der Methoden der Geburtenprävention, 2. auf den ungewöhnlich hohen Anreiz zu ihrer Benutzung, den die gegenwärtig der Elternschaft besonders ungünstigen sozialen und privatwirtschaftlichen Lebensbedingungen ausüben und 3. auf die Ahnungslosigkeit der Bevölkerung über die Wirkung einer maß- und regellos angewandten Geburtenvorbeugung. Von diesen Gedankengängen muß man sich bei der Erörterung von Maßnahmen leiten lassen, mit denen beabsichtigt wird, ihn an rechter Stelle zum Halten zu bringen.

Die Bevölkerungsstatistik und Bevölkerungswissenschaft redet noch immer, einer Gewohnheit folgend, die in vergangenen Zeiten ihren Sinn hatte, von Fruchtbarkeit und Fruchtbarkeitsziffer. Diese Ausdrucksweise verleitet dazu, als selbstverständlich vorauszusetzen, daß die Fruchtbarkeit des Weibes, also eine natürliche Funktion des lebenden menschlichen Organismus, noch immer bestimmend oder auch nur wesentlich die Gestaltung der Bevölkerungsbewegung beeinflußte. Das ist jedoch bei den Völkern des westeuropäischen Kulturkreises nur noch in sehr bescheidenem Maße der Fall. Vielmehr ist es

der Wille zum Kinde, der in zunehmendem Maße die Zahl der in einer Ehe geborenen Kinder bei fast allen Schichten der Bevölkerung bestimmt. In absehbar naher Zeit wird diese Tendenz sich voraussichtlich so vollständig durchsetzen, daß überhaupt jedes Kind, mindestens aber jedes weitere als erste Kind ein von den Eltern gewolltes sein wird. Mit der Ermittlung der Geburtenhäufigkeit messen wir also nicht mehr die natürliche Fruchtbarkeit, sondern den Willen zum Kinde bei den einzelnen Elternpaaren.

Der Wille zum Kinde ist tatsächlich in der Gegenwart schweren Erschütterungen ausgesetzt. Die Freude am Kinde reicht bestimmt nicht aus, um ihn starke Hemmungen überwinden zu lassen. Bei allen Völkern, bei denen sich der Geburtenrückgang bemerkbar macht, kommt es deshalb darauf an, dem Willen zum Kinde ideelle und materielle Stützen zu verschaffen. Zu den ideellen gehört in erster Linie eine stärkere Erfüllung des moralischen Bewußtseins mit den Forderungen der Eugenik, zunächst nach der quantitativen Seite und, wenn diese gesichert ist, nach der qualitativen. Aber nicht nur muß das Verantwortlichkeitsgefühl der einzelnen Elternpaare gegenüber der Fortpflanzung geweckt, sondern auch die Staats- und Kommunalbehörden, gesetzgebenden Körperschaften, Parteien, Vereine und Organe der öffentlichen Meinung mobil gemacht werden, um die Hemmungen zu beseitigen, die zurzeit noch so empfindlich den Willen zum Kinde lähmen. Die moralische Forderung, die den einzelnen Ehepaaren bestimmte Verpflichtungen auf dem Gebiete der Fortpflanzung auferlegt, muß jedoch ergänzt werden durch die soziale Forderung an die Gesellschaft und ihre Organe, den Ehepaaren durch die wirtschaftliche Bevorrechtung der Elternschaft die Erfüllung ihrer generativen Pflichten überhaupt zu ermöglichen.

Eine materielle Begünstigung der Elternschaft kann durch kleine und große Mittel erfolgen. Zu den kleinen gehört z. B. die Berücksichtigung der Kinderzahl bei den mannigfachen Leistungen der kommunalen Wohlfahrtspflege.

Zu den großen und wirklich eindrucksvollen Mitteln gehört die Berücksichtigung des Familienstandes bei der Gehaltszahlung der Angehörigen aller festbesoldeten Berufe. Es handelt sich hier um eine Bevölkerungsschicht, dessen Einkommen sich nicht nach dem Gewinn aus einem größeren oder kleineren geschäftlichen Unternehmen und auch nicht nach dem Spiel von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt richtet, sondern von wenigen zentralen Stellen aus nach sorgfältigen Überlegungen, Beratungen und Verhandlungen geregelt wird. Gelingt es, die zentralen Stellen, von denen aus die Gehälter festgesetzt werden, von der Zweckmäßigkeit oder der dringenden Notwendigkeit zu überzeugen, die Gehälter nicht lediglich nach Vorbildung, Leistung und Dienstalter, zu bemessen, sondern dabei auch den Familienstand in fühlbarer Weise und mehr als heute zur Geltung zu bringen, so würde damit eine materielle Begünstigung der Elternschaft geschaffen, die ihre Wirksamkeit auf einen erheblichen Teil der Bevölkerung, wahrscheinlich ein volles Fünftel unseres Volkes, erstrecken dürfte.

Allerdings müssen wir darauf verzichten, in einer Berücksichtigung des Familienstandes bei der Lohnzahlung ein ebenso gutes Mittel zur Anfachung des Willens zum Kinde zu sehen, wie sie es bei der Gehaltszahlung der Festbesoldeten unter der Voraussetzung kräftiger Abstufung sein würde. Und doch ist bei der großen Masse der arbeitenden Bevölkerung ohne Zweifel eine planmäßige wirtschaftliche Begünstigung der Elternschaft ganz besonders nötig. Denn das stete Sinken der Geburtsziffer in den Großstädten und Industriegegenden beweist, daß die gedankenlose überreichliche Produktion von Kindern bereits eingestellt worden ist und sich auch hier die Prävention Eingang verschafft hat. Es ist also höchste Zeit, nach anderen Mitteln Umschau zu halten, den Willen zum Kinde auch in der besitzlosen, handarbeitenden Bevölkerung anzufachen. Es liegt nahe, in der Gewährung von Beihilfen an kinderreiche Familien ein solches Mittel zu sehen. Diesen Weg hat man in Frankreich beschritten. Mehr Erfolg verspricht es, an eine Institution anzuknüpfen, die in Deutschland bereits festgewurzelt ist und der wir jahraus jahrein fast Milliarden opfern, ohne das Gefühl zu haben, dadurch besonders belastet zu sein. Es ist das soziale Versicherungswesen, dessen Zweige als Kranken-, Unfall-, Invaliden-, Witwen- und Erwerbslosenversicherung bereits den größten Teil unserer Bevölkerung erfaßt. Es würde keinen unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnen, das Werk durch Anfügung einer Elternschaftsversicherung zu krönen. Die Kosten der letzten wären nicht wie in Frankreich aus Steuermitteln, sondern aus den Beiträgen der Ledigen, Kinderlosen und Kinderarmen zu bestreiten. Diese Elternschaftsversicherung ließe sich technisch leicht durchführen; denn sie ist viel weniger kompliziert als etwa die Kranken- oder Invaliditätsversicherung. Jeder Ledige soll den vollen Versicherungsbeitrag zahlen. Der kinderlose Ehemann zahlt drei Viertel, der Vater eines Kindes zwei Viertel, der zweier Kinder ein Viertel des Betrages. Vom dritten Kind ab erlischt die Beitragspflicht, und vom vierten Kind an erhält der Familienvater aus der Elternschaftsversicherung einen Zuschuß zur Kindererziehung. Man kann mit 8 Millionen Beitragszahlern in Deutschland und 1,5 Millionen Zuschußempfängern rechnen.

Noch ein weiterer Gesichtspunkt sollte uns veranlassen, die Form einer sozialen Versicherung einem reinen Beihilfswesen vorzuziehen. Denn die Versicherung würde uns die Möglichkeit bieten, ärztliche und hygienische Leistungen mit den geldlichen zu verbinden, wie das zum großen

Segen für die Volksgesundheit in der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung selbstverständlich geworden ist. Die Abspaltung auch nur eines Bruchteiles der Einnahmen würde ausreichen, z. B. freie Entbindung in eigenen Anstalten und besonders eine sorgfältige eugenische Beratung in allen sexuellen und fortpflanzungshygienischen Fragen des Ehelebens zu gewähren. Wenn erst einmal die wirtschaftliche Bevorrechtung der Elternschaft sich in den Köpfen und dann in den öffentlichen Einrichtungen festgesetzt hat und als etwas Selbstverständliches angesehen wird, muß versucht werden, den Apparat nicht nur im Sinne einer quantitativen, sondern auch einer qualitativen Eugenik zu handhaben. Es müssen dann die Elternpaare, die vom eugenischen Fachmann als zur Fortpflanzung weniger geeignet als andere erkannt werden, zunächst in Gestalt der Beratung, später vielleicht auch in Gestalt der Verordnung und der Verpflichtung veranlaßt werden, von Kinderreichtum abzusehen. Es eröffnen sich hier im Anschluß an Gewähren und Versagen von Leistungen unbegrenzte Möglichkeiten einer praktischen Eugenik. Deutschland sollte den Vorsprung ausnützen, den es dadurch vor allen anderen, vom allzu starken Geburtenrückgang bedrohten Völkern gewonnen hat, daß es die sozialpolitische Leistungsfähigkeit der obligatorischen Versicherung seit Jahrzehnten erprobte und sie jetzt zur Lösung bevölkerungspolitischer und eugenischer Fragen heranziehen kann. Die furchtbare Feuerprobe des Bevölkerungsstillstandes und Bevölkerungsrückganges, die in den kommenden Jahrzehnten alle kulturell führenden Nationen des europäischen Kulturkreises zu bestehen haben werden, dürfte nur durch eine rechtzeitige Verwendung des Versicherungszwanges zwecks Ausgleich der Verschiedenheiten der Kinderbelastung leichter als jene zu bestehen hoffen. Gehaltszahlung nach dem Familienstande bei den Festbesoldeten und Elternschaftsversicherung bei der gesamten übrigen Bevölkerung sind in Deutschland die wichtigsten Mittel, die wirtschaftliche Begünstigung der Elternschaft in den Dienst der Bevölkerungspolitik und der Eugenik zu stellen.

Nicht nur für Deutschland, sondern ganz allgemein für alle Völker des westeuropäischen Kulturkreises, einbegriffen Nordamerika und Australien, gilt die Auffassung, daß sie in die Übergangszeit vom naiven zum rationellen Fortpflanzungstypus eingetreten sind. Es wird darauf ankommen, diese Übergangszeit nicht lediglich in einem Geburtenrückgang, sondern in einer Geburtenregelung enden zu lassen. Eine solche Regelung müßte neben der Ausmerzung der durchaus Minderwertigen darauf abzielen, den Bestand zu erhalten und zugleich die Rüstigen und Hochwertigen sich stärker fortpflanzen zu lassen als die übrigen. Zur Regelung bedarf es aber einer Regel und deshalb hat der Verfasser dieser Zeilen bereits vor einigen Jahren eine solche aufgestellt [1]). Sie kann hier unverändert wiedergegeben werden, da seither keine Kritik oder Erfahrung dem Verfasser bekannt geworden ist, die ihn veranlassen könnte, sie zu ändern. In dieser Regel ist die wirtschaftliche Bevorzugung jener Elternpaare, die über das unerläßliche Mindestmaß hinausgehen, eingefügt, da nicht die Mindestforderung, sondern gerade die Mehrleistung zahlreicher rüstiger Elternpaare unter der moralischen und materiellen Anerkennung der Gesellschaft das Wesentliche in dieser Regel darstellt.

Die allgemeine Befolgung dieser Regel würde den jeweilig erforderlichen Geburtenüberschuß sicher gewährleisten und dabei doch die Rationalisierung der Fortpflanzung und die Anwendung der Eugenik ermöglichen. Sie lautet:

I. Jedes Elternpaar hat die Pflicht, eine Mindestzahl von drei Kindern über das fünfte Lebensjahr aufzuziehen.

II. Diese Mindestzahl ist auch dann anzustreben, wenn die Beschaffenheit der Eltern eine unerhebliche Minderwertigkeit der Nachkommen erwarten läßt, doch ist in diesem Falle die Mindestzahl auf keinen Fall zu überschreiten.

III. Jedes Elternpaar, das sich durch besondere Rüstigkeit auszeichnet, hat das Recht, die Mindestzahl um das Doppelte zu überschreiten und für jedes überschreitende Kind eine materielle Gegenleistung in Empfang zu nehmen, die von allen Ledigen oder Ehepaaren, die aus irgendwelchen Gründen hinter der Mindestzahl zurückbleiben, beizusteuern ist.

IV. Durch Erbübel schwer Belastete haben kein Recht auf Fortpflanzung, sondern müssen durch freiwillige oder erzwungene Unfruchtbarkeit ausgeschaltet werden.

Wenn durch die Anwendung der obigen oder ähnlichen Regeln die Quantität der Bevölkerung sichergestellt und die Qualität begünstigt ist, dann kann die rationelle Anwendung der Präventivmittel ungestört erfolgen und ihre in vieler Hinsicht Segen stiftende Wirksamkeit entfalten [2]). Dann kann endlich eine vernünftige Pause zwischen zwei Geburten zur Volkssitte werden. Dann hört die unsinnige Vielgebärerei in den Schichten auf, die am wenigsten Mittel, Raum und Zeit für die Aufzucht haben. Dann kann der Arzt aus Gründen der Eugenik das Verbot weiterer Schwangerschaften ebenso bedenkenfrei anwenden wie jedes andere therapeutische Mittel, dann wird überhaupt jene völlige Trennung des beabsichtigt folgenden von dem beabsichtigt fruchttragenden Geschlechtsverkehr verwirklicht werden können, die allein das gesamte geschlechtliche Leben zu sanieren berufen ist.

---

[1]) A. Grotjahn, Soziale Pathologie, Berlin 1912, 1. Aufl., S. 674.

[2]) Vgl. A. Grotjahn, Hygiene der menschlichen Fortpflanzung, Versuch einer praktischen Eugenik, Berlin 1926, 344 Seiten.

2. Die Epidemiologie der infektiösen Kinderkrankheiten[1]).

Von

Prof. U. Friedemann,

Dirigierender Arzt der Abteilung für Infektionskrankheiten des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin.

(Schluß.)

Wenn wir uns auf die Betrachtung des bei Schulkindern und Erwachsenen festgestellten Prozentsatzes beschränken, so wird er auf den ersten Blick niedrig erscheinen. Die Zahlen scheinen den Autoren recht zu geben, welche die allgemeine Verbreitung der Diphtheriebazillen bestreiten. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß wir hier von den Resultaten einer einzigen Untersuchung sprechen. Wir kommen zu ganz anderen Zahlen, wenn wir fragen, wieviel Prozent der Kinder im Laufe eines Jahres Bazillenträger werden. In bezug auf diese Frage existieren keine direkten bakteriologischen Untersuchungen, aber wir können diese Zahl schätzungsweise bestimmen. Es ist bekannt, daß die Lebensdauer der Diphtheriebazillen in einem gesunden Organismus keine lange ist, und wenn wir annehmen, daß im Durchschnitt jedes Schulkind 4 Wochen im Jahre Diphtheriebazillenträger ist, so ist dies bereits ziemlich hoch gegriffen. Um die ständige Rate von 2,5 Proz. Diphtheriebazillenträgern aufrecht zu erhalten, müssen wir diese Zahl mit der Anzahl der Monate multiplizieren und erhalten nicht 2,5 Proz., sondern 30 Proz. Bazillenträger unter den Schulkindern. Wenn wir diese Resultate auf die ganze Bevölkerung anwenden, so kommen wir zu dem Schluß, daß allein in dem Zeitraum eines Jahres ungefähr ein Drittel der Bevölkerung von Diphtherie infiziert wird, ohne sich die Krankheit zuzuziehen. Wir kommen auf diese Weise zu der Annahme einer latenten Durchseuchung, die praktisch einer Ubiquität der Diphtheriebazillen gleichkommt. Wir haben bereits bei der epidemischen Kinderlähmung gesehen, was für eine ungemein wichtige Rolle die latente Durchseuchung bei der Verbreitung dieser Krankheit spielt. Wir wollen nun versuchen festzustellen, ob sich dieselben Gesetze auf die Epidemiologie der Diphtherie anwenden lassen. Leider liegt kein genügendes statistisches Material hinsichtlich dieser Frage vor. Wir müssen uns daher auf wenige Punkte beschränken:

1. Die Verteilung der Diphtherieerkrankungen auf die verschiedenen Lebensalter;

2. das Verhältnis zwischen der Morbidität und der Dichte der Bevölkerung.

Zur Beleuchtung der ersten Frage mag uns folgende Tabelle dienen:

Alter	Prozentsatz
0—1 Jahr	3,8
1—2 Jahre	18,4
2—3 „	25,9
3—4 „	26,3
4—5 „	30,3
5—6 „	24,9
6—7 „	23,3
7—8 „	22,7
8—9 „	19,2
9—10 „	12,4
10—11 „	12,3
11—12 „	9,4
12—13 „	8,5
13—14 „	5,5
14—15 „	4,8
15—16 „	2,6
16—17 „	3,0
17—18 „	3,4
18—19 „	2,4
19—20 „	2,2

Aus dieser Tabelle ist die allbekannte Tatsache zu ersehen, daß Diphtherie eine Kinderkrankheit ist. Aber die Übereinstimmung mit der Kurve der positiven „Schick tests" macht es sehr wahrscheinlich, daß die Immunität der höheren Altersgruppen nicht physiologischer Natur, sondern durch latente Durchseuchung erworben ist.

Infolge der allgemeinen Verbreitung der Diphtherie ist es unmöglich festzustellen, ob auch in einer Bevölkerung, die bis dahin von der Krankheit verschont geblieben ist, die Immunität der Erwachsenen vorhanden ist. Ich möchte aber eine Mitteilung von Degkwitz anführen, wonach die Morbidität Erwachsener für Diphtherie auf dem Lande tatsächlich größer ist, als in den Städten. In Berlin beträgt die Morbidität für Diphtherie bei den Altersgruppen über 15 Jahre 17,1 Proz, während sich dieselbe in der Landstadt Greifswald und ihrer ländlichen Umgebung bei der gleichen Altersgruppe auf 33,3 Proz. beläuft. Die Aufzeichnungen über den Einfluß der Dichte der Bevölkerung und der sozialen Bedingungen sind sehr widersprechend. Im allgemeinen neigt man der Ansicht zu, daß die Verbreitung der Diphtherie durch die Dichte der Bevölkerung, welche die Kontaktmöglichkeiten erhöht, gefördert wird. Sehr wertvoll sind in dieser Richtung die von Reiche, Hamburg, gemachten Beobachtungen. Die Bedingungen liegen dort insofern günstig, als die von den wohlhabenden Klassen bewohnten Quartiere abgesondert von den ärmsten Stadtteilen liegen. Wenn wir einen Vergleich zwischen der Sterblichkeit beider Klassen ziehen, so ergibt sich, daß dieselbe in dem Zeitraum von 1901—1914

in den reichen Stadtteilen	in den armen Stadtteilen
5,9 Proz.	16,6 Proz.

betrug. Hieraus folgt, daß die Sterblichkeit in letzterem Falle ungefähr dreimal so hoch ist, wie in dem ersteren. Das Verhältnis ist aber beinahe

[1]) Nach einem am 5. Dezember 1927 in London auf Einladung des Hygienekomitees des Völkerbundes vor den Medical Officers gehaltenen Vortrag. Frühere Publikationen des Autors über das gleiche Thema:

1. Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin. Ref. Deutsch. med. Wochenschr. 1925 Nr. 10.
2. Epidemiologische Fragen im Licht der neueren Forschung. Jahreskurse f. ärztliche Fortbildung. Oktober 1926.
3. Das Diphtherieproblem. Klin. Wochenschr. 9128 Nr. 10 u. 11.

umgekehrt, wenn wir nicht die Sterblichkeit, sondern die Morbidität der Diphtherie in Betracht ziehen. Wir stellen dann fest:

Reiche Stadtteile	Arme Stadtteile
118,4 Proz.	86,9 Proz.

Die Morbidität ist also in den wohlhabenden Stadtteilen viel höher, als in den armen Quartalen. Wir können diese Zahlen aber nicht als maßgebend für die tatsächliche Morbidität ansehen. In wohlhabenden Familien wird der Arzt auch bei leichteren Fällen konsultiert, daher ist die Zahl der Krankheitsmeldungen größer.

Es steht außer Frage, daß die Häufigkeit der Erkrankungen in den wohlhabenden Stadtteilen geringer sein müßte, als in den dichtbevölkerten Quartieren, in welchen ungünstige hygienische Bedingungen herrschen, wenn Kontakt der beherrschende Faktor wäre. Die Verteilung der Choleraerkrankungen auf die Reichen und Armen im Jahre 1892 in Hamburg ist ein Beispiel dafür, wie die Dinge im Falle einer Krankheit liegen, bei welcher der Kontakt von beherrschender Bedeutung, latente Durchseuchung aber von geringem Einfluß ist. Folgende Tabelle zeigt die Zahl der Cholerafälle, nach den Klassen der Einkommensteuer geordnet (nach Friedberger):

Einkommen	Gesamtzahl	Todesfälle
600—1200 M.	116,84 Proz.	59,69 Proz.
über 5000 „	24,63 „	13,08 „

Wir sehen, daß, entsprechend den wachsenden Kontaktmöglichkeiten, die ärmeren Klassen fünfmal mehr Kranke lieferten, als die wohlhabenden. Es ist klar, daß der Zusammenhang zwischen der Dichte der Bevölkerung und der Diphtheriemorbidität nur dann eine genügende Erklärung findet, wenn wir die Theorie der latenten Durchseuchung annehmen.

Nachdem wir nun die Wirkung der latenten Durchseuchung auf den epidemiologischen Verlauf der Diphtherie erkannt haben, möchte ich unsere Diskussion mit einer Frage schließen, die von größtem praktischen Interesse ist. Welche Schlüsse können wir aus dieser Tatsache für unsere Vorbeugungsmaßregeln ziehen? Unsere sanitären Vorsichtsmaßregeln basieren auf dem Glauben, daß wir auf dem Wege der bakteriologischen Untersuchung die Bazillenträger finden und sie unschädlich machen können. Wir können nicht leugnen, daß diese Maßnahmen in besonderen Fällen, wie in der Familie, in den Schulen und Militärkasernen durchführbar und sogar notwendig sind.

Es ist aber ganz ungewiß, ob wir überhaupt nennenswerte Resultate erzielen können, wenn es sich um die Seuche als Ganzes handelt. Nachdem wir gesehen haben, daß im Zeitraum eines Jahres 30 Proz. der Bevölkerung zeitweise Bazillenträger sind, erscheint dies sogar sehr unwahrscheinlich. Das Problem ist aber nicht so einfach.

Über die Größe der Gefahr, die von einem gesunden Bazillenträger ausgeht, fehlen uns noch die nötigen Kenntnisse. Wir haben allen Grund zu glauben, daß ein Bazillenträger im allgemeinen viel weniger ansteckend ist, als ein Diphtheriekranker. Höchstwichtige Forschungen verdanken wir Doull und Hilario Lara, welche das Verhältnis zwischen der Ansteckungsfähigkeit der Bazillenträger und der Diphtheriekranken feststellten. Sie haben die Zahl der Kontaktinfektionen ermittelt, die einerseits durch eine große Zahl von Diphtherieerkrankungen, andererseits durch gesunde Bazillenträger hervorgerufen wurden. Es war ihnen so möglich, festzustellen, daß Diphtheriekranke 9—10 mal ansteckender waren, als Bazillenträger. Im Gegensatz zu der allgemeinen Anschauung fanden sie keinen Unterschied zwischen den Trägern virulenter und nicht virulenter Diphtheriebazillen. Im Laufe ihrer Forschungen kommen die Autoren zu dem Schluß, daß die Ansteckungsgefahr durch Bazillenträger eine geringfügige und im Vergleich zu der Gefahr, die vom Diphtheriekranken ausgeht, kaum beachtenswert ist.

Dieser Schluß ist für den Einzelfall richtig, bei näherer Betrachtung der epidemiologischen Verhältnisse kommen wir aber zu einer ganz anderen Folgerung.

Obgleich die Ansteckungsgefahr durch Bazillenträger klein ist, so wird dies mehr als ausgeglichen durch die ungeheure Anzahl von Bazillenträgern im Vergleich zu Diphtherieerkrankungen. Auf Grund des Berliner Materials habe ich festzustellen versucht, wieviel Diphtheriefälle im Jahre 1905 auf Infektion durch Kranke zurückzuführen, und für wie viele Bazillenträger verantwortlich zu machen waren. Im Jahre 1905 wurden in Berlin insgesamt 2327 Diphtheriefälle gemeldet. Dieser Bericht bezog sich auf eine Einwohnerzahl von ungefähr 2100000. Im Einklang mit der oben gemachten Feststellung können wir annehmen, daß etwa 30 Proz. der Bevölkerung im Laufe des Jahres Bazillenträger waren, d. h., daß es 700000 Bazillenträger gab. Da wir aber bereits gesehen haben, daß bei Diphtherie der Bazillenträger 10 mal weniger ansteckend ist, als der Kranke, so müssen wir zwecks Vergleiches die Zahl der Bazillenträger auf 70000 herabsetzen. Wir kommen dann zu dem Resultat, daß die Diphtheriekranken nur einen Anteil von 3,2 Proz., die Bazillenträger einen solchen von 96,8 Proz. an der Verbreitung der Diphtherie hatten.

Die aus diesen Zahlen gezogenen Schlüsse sind von solcher Wichtigkeit für die Seuchenprophylaxe, daß wir sehr vorsichtig zu Werke gehen und prüfen müssen, ob sie durch weitere Erfahrungen bestätigt werden. Es ist nun sehr interessant, daß ein ähnliches Verhältnis sich aus rein epidemiologischer Beobachtung ergibt. Wir erhalten einen ungefähren Überblick über die Zahl der durch Kranke hervorgerufenen Infektionen, wenn wir feststellen, wieviele einer bestimmten Zahl von Diphtherieerkrankungen durch Kontakt in der Familie verursacht wurden. Der Völker-

bund hat eine Enquete bei den verschiedenen Völkern veranstaltet, deren Resultat in der untenstehenden Tabelle zusammengefaßt ist.

Autor	Gesamtzahl der Fälle	Prozentsatz der Kontaktinfektionen
Moldovan (Rumänien)	6 341	1,9
Hachta (Prag)	12 126	1,61
Intrario (Italien)	19 004	2,48
Jötta (Holland)	5 130	6,55
Chodzko (Polen)	—	2,5
Schweden	—	3,3
Bulgarien	—	2,15
Norwegen	—	17,6

Wenn wir Norwegen ausschließen, erhalten wir den Anteil, den die Familienkontakte an der Gesamtzahl der Diphtherieerkrankungen haben, in Prozenten ausgedrückt, in einer durchschnittlichen Höhe von 2,9 Proz. Da aber die Möglichkeit der Ansteckung durch Diphtheriekranke nirgends so groß ist, wie in der Familie, können wir wohl annehmen, daß überhaupt die Ziffer der Infektionen durch Kranke nicht mehr als 2,9 Proz. von der Gesamtzahl der Diphtheriefälle beträgt. Durch diese Methode kommen wir also auf beinahe dieselbe Ziffer, die ich bereits durch Berechnung der Zahl der Bazillenträger ermittelt hatte.

Ich möchte bemerken, daß in Zeiten von Epidemien die Zahl der Familienkontakte erheblich höher ist. Durch Gottsteins Beobachtungen aus dem Jahre 1885, dem Höhepunkt einer Diphtherieepidemie, erfahren wir, daß die Familienkontakte sich damals auf 17,6 Proz. von der Gesamtzahl aller Diphtherieerkrankungen beliefen. Die Folgerungen, die wir aus diesen Feststellungen für die Prophylaxe ziehen, sind eindeutig. Wenn 97 Proz. aller Diphtherieerkrankungen durch Bazillenträger verursacht werden, so ist es hoffnungslos, die Diphtherie als Seuche dadurch zu bekämpfen, daß man die Bazillenträger herausfindet und isoliert. Durch solche Maßnahmen wird es niemals möglich werden, die Diphtherie auszurotten.

Sie werden nun verstehen, warum — trotz intensiver sanitärer Maßnahmen — der Rückgang der Diphtherie unbedeutender gewesen ist, als der anderer Krankheiten, deren Erreger bis jetzt nicht einmal entdeckt worden sind. Die klassischen Methoden der Kochschen Prophylaxe, die sich bei infektiösen Krankheiten der Verdauungswege als so nützlich erwiesen haben, scheinen bei Krankheiten, die durch Tröpfcheninfektion übertragen werden, zu versagen.

Wir kommen mehr und mehr zu der Überzeugung, daß der Kampf gegen die Diphtherie als Seuche nur durch aktive Immunisierung möglich ist. Die in England und den Vereinigten Staaten angewandten Methoden sind bekannt, und es erscheint mir daher überflüssig, ihre theoretischen und technischen Grundzüge hier zu besprechen. Ich könnte hierüber nichts Neues sagen, denn Deutschland besitzt in dieser Frage nur sehr wenig Erfahrung. Ich möchte mich auf einige kritische Bemerkungen über den Erfolg dieser Immunisierung beschränken. Es gibt weit mehr als 1 000 000 Kinder, die gegen Diphtherie immunisiert wurden. Man sollte meinen, daß dieses Material ausreichend sein dürfte, um den Wert der Methode zu beurteilen. Dies mag der Fall sein, wenn wir den „Schick test" allein in Betracht ziehen. Offenbar können wir bei 80—90 Proz. der untersuchten Fälle durch Toxin-Antitoxin-Mischungen sowie durch das Anatoxin von Ramon einen positiven „Schick test" in einen negativen verwandeln.

Wir sind berechtigt anzunehmen, daß diese Kinder mit wenigen Ausnahmen auch immun gegen Diphtherie sind. Wie steht es aber mit den 10—20 Proz. der Kinder, die nicht mit Erfolg immunisiert werden konnten? Sollte diese Unfähigkeit, Antitoxine nach der Immunisierung zu erzeugen, nicht der Ausdruck einer besonderen Widerstandslosigkeit gegen die natürliche Diphtherieinfektion sein? Wenn dies der Fall ist, könnte sich nicht die Zahl der Diphtherieerkrankungen ausschließlich aus dieser Gruppe der schlechten Antitoxin-Erzeuger rekrutieren?

Die Zahl der Diphtherieerkrankungen ist im Verhältnis zu der Gesamtzahl der Bevölkerung sehr niedrig; in Deutschland schwankt sie seit 30 Jahren zwischen 0,1 und 0,6 Proz. Die Gruppe der schlechten Antitoxin-Erzeuger genügt daher, um alle vorkommenden Diphtherieerkrankungen zu umfassen. Dies ist nicht nur eine Hypothese, denn Rist und Weiß haben festgestellt, daß nicht mehr als 50 Proz. der Diphtherierekonvaleszenten schicknegativ werden. Der Diphtheriepatient ist also gewöhnlich ein schlechter Antitoxin-Erzeuger, und man könnte annehmen, daß er erkrankt, weil er unfähig ist, Antitoxine zu bilden. Wenn diese Voraussetzung sich als richtig erweisen sollte, so täuscht uns der „Schick test" in bezug auf den Wert der Methode. Die Kinder, welche mit Erfolg aktiv immunisiert werden können, sind vielleicht dieselben, welche auch ohne künstliche Immunisierung auf dem Wege der latenten Durchseuchung schicknegativ geworden wären. Die Zahl der wirklich empfänglichen Individuen würde also durch die Immunisierung gar nicht reduziert werden.

Der Wert der Immunisierung als Vorbeugungsmaßregel gegen Diphtherie kann nur durch statistische Vergleiche zwischen der Morbidität immunisierter und nicht immunisierter Kinder — ohne Rücksicht auf den „Schick test" — bewiesen werden. Obgleich die Zahl der geimpften Kinder groß ist, steht uns leider nur sehr dürftiges statistisches Material zur Verfügung. Die einzigen umfassenden statistischen Aufzeichnungen rühren von Park her.

Seine Statistik bezieht sich auf 90 000 Kinder, die dem „Schick test" unterzogen wurden. 56 000 von ihnen waren ursprünglich negativ, 33 000, welche positiv waren, wurden aktiv immunisiert. In der ersteren Gruppe kamen 5 Diphtheriefälle vor, in der zweiten Gruppe 9 Fälle. Hieraus können wir ersehen, daß nach künstlicher Immunisierung der Grad der Immunität geringer ist, als

bei natürlicher Immunisierung durch latente Infektion. Um den Wert der aktiven Immunisierung zu beurteilen, hat Park diese Resultate durch eine zweite Gruppe von 90000 Kindern, die weder untersucht, noch immunisiert waren, kontrolliert. In der letzteren Gruppe kamen 56 Diphtherieerkrankungen vor. Wenn wir diese Zahlen vergleichen wollen, müssen wir berücksichtigen, daß in der zweiten Gruppe sich auch ungefähr 56000 schicknegativer Kinder mit 5 Diphtheriefällen befunden haben werden. Es entsprechen daher 33000 nicht immunisierter, schickpositiver Kinder mit 51 Fällen derselben Zahl immunisierter, positiver Kinder mit 9 Fällen. Wir sehen also, daß die Zahl der Fälle unter nicht immunisierten Individuen $5^1/_2$ mal größer ist, als in der immunisierten Gruppe. Die Statistik in den Vereinigten Staaten beweist also den praktischen Wert der aktiven Immunisierung. Es wäre wünschenswert, daß eine analoge Statistik in anderen Ländern veröffentlicht würde, in welchen die Immunisierung allgemein angewandt wird, und insbesondere in denjenigen, in welchen die Diphtherie eine weitverbreitete und gefährliche Krankheit ist.

Ich schließe hiermit meine Ausführungen über die Diphtherie und will mich nun dem Scharlachfieber zuwenden. Über die Epidemiologie brauche ich nur wenige Worte zu sagen, weil ich sonst alles, was über die Diphtherie gesagt worden ist, zu wiederholen hätte. Auch die Epidemiologie dieser Krankheit wird von dem Umfange der latenten Durchseuchung abhängen, wie dies aus den mit dem „Dick test“ gemachten Erfahrungen leicht zu ersehen ist. Folgende von Zingher angeführte Tabelle zeigt, daß die Ergebnisse des „Dick test“, ebenso wie bei dem „Schick test“, vom Lebensalter abhängig sind.

	Positiver Prozentsatz
0—6 Monate	44,8
6—12 „	65,3
1—2 Jahre	71,6
2—3 „	64,2
3—4 „	60,5
4—5 „	48,2
5—10 „	33,2
10—15 „	22,8
15—20 „	16,8
über 20 „	14,4

Ebenso können wir durch den „Dick test“ nachweisen, daß die Resultate in der Stadt früher negativ ausfallen, als auf dem Lande, und in der armen Bevölkerung früher als bei den wohlhabenden Klassen. Der Grund, warum das Scharlachfieber unsere besondere Aufmerksamkeit auf sich zieht, liegt in den aufsehenerregenden Studien von Dochez und den beiden Dicks über die Ätiologie dieser Krankheit. Am Anfang dieses Jahrhunderts hielten bereits Moser und Gabritschewsky den Streptokokkus für den Scharlachbazillus. Auf dieser Basis bauten diese Autoren ihre viel angewendeten, prophylaktischen und therapeutischen Methoden auf. Aber die Begründung ihrer Ansicht war anfechtbar, und so geschah es, daß die Streptokokken-Ätiologie des Scharlachfiebers allgemein wieder aufgegeben wurde. Die amerikanischen Autoren waren die ersten, denen es gelang, die ätiologische Rolle des Streptokokkus überzeugend nachzuweisen und alle Einwände zu widerlegen. Es bestanden zwei Tatsachen, die gegen die Rolle des Streptokokkus in der Ätiologie der Krankheit sprachen:

1. Die Unmöglichkeit, den Scharlach-Streptokokkus von anderen Streptokokken zu unterscheiden;

2. Die fast vollkommene Immunität, die nach Scharlach zurückbleibt und die im Widerspruch zu dem Fehlen der Immunität nach anderen, durch Streptokokken verursachten Krankheiten steht.

Was den ersten Punkt anbelangt, so sprechen Dochez, Avery und Lancefield die Ansicht aus, daß sie den Unterschied zwischen Scharlachstreptokokken und anderen Streptokokken durch Agglutination festgestellt hätten. Ich muß gestehen, daß es mir nicht möglich war, diese Forschungsresultate der amerikanischen Autoren zu bestätigen. Andere Autoren hatten denselben Mißerfolg. Es bestehen da einige technische, noch nicht aufgeklärte Schwierigkeiten. Die Dicksche Methode, die Scharlachstreptokokken zu differenzieren, scheint mir von größerer Bedeutung zu sein. Die beiden Dicks konnten ein den Scharlachstreptokokken eigenes Toxin nachweisen, welches bei allen anderen Streptokokken fehlen soll. Alle bis jetzt beobachteten Tierarten erwiesen sich als unempfindlich gegen dieses Toxin, und nur bei der Ziege zeigt sich nach einer intrakutanen Injektion eine lokale entzündliche Reaktion. Der Mensch hat sich aber als sehr empfänglich für dieses Toxin erwiesen, und es zeigen sich bei ihm, wie die beiden Dick nachweisen konnten, charakteristische Symptome. Nach einer intramuskulären Injektion von 0,5 ccm eines Kulturfiltrates von Scharlachstreptokokken zeigen sich bei einem für Scharlach empfänglichen Menschen nach wenigen Stunden folgende Symptome: Erbrechen, hohes, 48 Stunden andauerndes Fieber, begleitet von dem typischen Scharlachausschlag, Scharlachzunge und Eosinophilie. Diese Krankheit unterscheidet sich von echtem Scharlach nur insofern, als sie nicht ansteckend ist, weil sie nicht eine infektiöse, sondern durch Toxin erzeugte Krankheit ist. Die Scharlachtoxine lassen sich nun durch den „Dick test“ auf ganz unschädliche Art nachweisen. Bekanntlich besteht die Probe in einer intrakutanen Injektion von $^1/_{1000}$ ccm Kulturfiltrat. Die Spezifität dieser Probe ist noch nicht ganz klargestellt. Wenn wir ein größeres Quantum Filtrat anwenden (ca. $^1/_{100}$ ccm), werden die meisten Streptokokken dem „Dick test“ ähnliche Reaktionen erzeugen. Die Spezifität des „Dick test“ basiert auf folgenden Tatsachen:

1. Der „Dick test“ fällt nur bei Personen positiv aus, welche für Scharlach empfänglich sind;

bei Scharlachrekonvaleszenten und bei Menschen, welche bereits Scharlach gehabt haben, ist das Resultat mit wenigen Ausnahmen ein negatives.

2. Die Scharlachtoxine können durch Serum von Scharlachrekonvaleszenten sowie durch ein künstliches antitoxisches Scharlachserum neutralisiert werden. Die widersprechenden Ansichten über den spezifischen Charakter des „Dick test“ erklären sich, wie mir scheint, aus der Anwendung ungeeigneter Toxine. Die Filtrate repräsentieren natürlich nicht die reinen Toxine, sondern enthalten auch Proteine der Bakterien. Letztere ergeben allergische Reaktionen, die dem spezifischen „Dick test“ entgegengesetzt sind, d. h. sie verursachen positive Reaktionen gerade bei denjenigen Personen, die überempfindlich wurden, weil sie eine Scharlachinfektion überwunden haben. Um das Vorhandensein solcher Proteine nachweisen zu können, ist es immer notwendig, den Versuch durch eine Toxinlösung, die vorher für die Dauer einer Stunde bis zu 100° erhitzt worden ist, zu kontrollieren. Nach meiner eigenen Erfahrung ist diese Kontrolle nicht ganz genügend, weil in den Kulturfiltraten sich augenscheinlich auch thermolabile Proteine befinden. Ein anderer gegen die Spezifität des „Dick test“ erhobener Einwand beruht auf der Tatsache, daß es mitunter von anderen Krankheiten herrührende Streptokokken gibt, die ein spezifisches Scharlachtoxin bilden. Mir ist kein solcher Stamm vorgekommen. Auf Grund neuerer Untersuchungen von Jacobson und Szirmay sind solche Stämme tatsächlich eine große Seltenheit. Ich kann aber die Existenz solcher Stämme nicht als Einwand gegen die Besonderheit der Scharlachstreptokokken gelten lassen. Die Scharlachstreptokokken unterscheiden sich von den anderen Streptokokken nur durch die Bildung eines spezifischen Toxins, sie besitzen aber die pyogenen Eigenschaften der Streptokokken. Es ist daher leicht begreiflich, daß ein Scharlachstreptokokkus eine Eiterung oder puerperale Sepsis bei einem gegen Scharlach immunen Individuum hervorrufen kann. Wir müssen sogar ein solches Vorkommnis erwarten, nachdem wir wissen, welche Rolle die latente Durchseuchung beim Scharlach spielt[1]).

Außer den obengenannten gibt es noch einige ebenso überzeugende Tatsachen, welche zugunsten der ätiologischen Rolle der Scharlachstreptokokken sprechen. Die beiden Dicks sowie Nicolle, Conseille und Durand konnten bei empfänglichen Personen durch Einpinseln des Halses mit einer kleinen Menge von Scharlachstreptokokken typischen Scharlach hervorrufen. Endlich gelang es Dochez und den beiden Dicks, durch Immunisierung eines Pferdes mit den Toxinen der Scharlachstreptokokken ein antitoxisches Serum von ausgezeichneter therapeutischer Wirkung zu gewinnen. Ich habe dieses Serum in 455 Fällen angewendet und kann bestätigen, daß es bei Scharlachfällen ohne Komplikationen von geradezu wunderbarer Wirkung war. Ein weiterer Beweis für die Spezifität dieses Serums ist die Tatsache, daß es das sogenannte Schulz-Charlton-Phänomen hervorruft, mit anderen Worten, fähig ist, die Scharlachtoxine in vivo zu neutralisieren, welche bereits an die Zellen der Blutkapillargefäße gebunden waren. Es gibt meiner Ansicht nach keinen anderen pathogenen Mikroorganismus, dessen ätiologische Rolle so gut begründet ist, wie es bei dem Streptococcus haemolyticus für den Scharlach der Fall ist.

Nichtsdestoweniger wird diese Ansicht in Deutschland immer noch als sehr zweifelhaft angesehen. Es ist darauf hingewiesen worden, daß außer dem Streptokokkus auch ein filtrierbares Gift eine Rolle spielen kann. Ich betrachte diese Voraussetzung als vollkommen hypothetisch und überflüssig. Man könnte diese Hypothese mit demselben Recht auf alle lebenden pathogenen Mikroben anwenden.

Zusammen mit meinem Assistenten, Dr. Deicher, unterzog ich mich der Aufgabe, die Art der Scharlachübertragung mittels bakteriologischer Methoden zu untersuchen. Die Scharlachstreptokokken wurden durch den Dick test identifiziert. Wir konnten nachweisen, daß die vorher gereinigten Hautschuppen keine hämolytischen Streptokokken enthielten; wir können daraus schließen, daß die Schuppen nicht als Ausscheidungsweg für die Scharlachmikroben in Betracht kommen. Wir fanden ferner keine Scharlachstreptokokken in dem Urin. Der eigentliche Sitz der Vermehrung sind die Tonsillen, wo wir in Übereinstimmung mit Dochez in allen Fällen, ohne eine einzige Ausnahme, hämolytische Streptokokken fanden. Außerdem waren sie nur noch im Eiter zu finden. Die Übertragung geschieht hauptsächlich durch Tröpfcheninfektion. Aber auch die Infektion durch Gebrauchsgegenstände muß in Betracht gezogen werden. In den Betten, an den Wänden und in der Luft der Zimmer, in denen Scharlachkranke gelegen hatten, fanden wir zahlreiche Streptokokken.

Wir müssen uns nun der Frage zuwenden: können wir Scharlachkranke und gesunde Virusträger an dem Vorhandensein von Streptokokken erkennen? Wir müssen diese Frage bejahen. Aber die praktische Anwendung einer solchen Untersuchung bringt viele Schwierigkeiten mit sich. Die serologische Differenzierung der Streptokokken scheint unsicher zu sein. Die Toxinprobe ist viel zu kompliziert, als das man sie als gewöhnliche Untersuchungsmethode anwenden könnte. Wir stellen uns daher die Frage, ob das Vorhandensein von hämolytischen Streptokokken im Halse an sich einen diagnostischen Wert hat. Man könnte geneigt sein, diese Frage zu verneinen. Obgleich der Streptococcus haemolyticus nicht zur normalen

[1]) Nach neueren eignen auf dem Königsberger Scharlachkongreß vorgetragenen Untersuchungen scheint es bei Anwendung besonderer Methoden doch häufiger zu gelingen, bei Streptokokken anderer Provenienz spezifische Toxine nachzuweisen.

Bakterienflora des menschlichen Rachens gehört, treffen wir ihn doch bei anderen Krankheiten, die wir bei der Scharlachdiagnose ausschließen müssen, wie z. B. bei gewöhnlicher Angina, an. Das Vorhandensein von hämolytischen Streptokokken hat daher bei akuten Scharlachfällen keinen diagnostischen Wert. Andererseits wird durch das Fehlen der hämolytischen Streptokokken im Halse eine Erkrankung an Scharlach unwahrscheinlich. Dies kann von praktischem Wert sein. Von weit größerem praktischem Wert sind nach unseren Erfahrungen die Untersuchungen von hämolytischen Streptokokken während der Rekonvalescenz des Scharlachkranken. Wenn ein Patient eben von Scharlach genesen ist, können wir zwar nicht ganz sicher sein, daß die in seinem Halse gefundenen hämolytischen Streptokokken Scharlachstreptokokken sind. Andererseits können wir annehmen, daß ein Rekonvaleszent, in dessen Rachen wir keine Streptokokken mehr finden, nun vollkommen frei von Scharlacherregern ist. Obgleich dies keine absolute Sicherheit gibt, so besteht doch zum mindesten dieselbe Wahrscheinlichkeit, wie bei der bakteriologischen Kontrolle der Diphtherie. Wir haben keine Kenntnis darüber, wie lange Scharlachrekonvaleszenten ansteckend sind. In Deutschland ist es üblich, die Isolierung auf einen Zeitraum von 6 Wochen auszudehnen oder bis zu dem Augenblick, wo das Schuppen aufhört. Wir wissen aber nicht, ob nicht viele Rekonvaleszenten bereits zu einem früheren Zeitpunkt mikrobenfrei sind. Sicher ist, daß selbst nach einer Isolierung von 6 Wochen Übertragungen in der Familie vorgekommen sind. Unsere bakteriologischen Untersuchungen haben zu dem überraschenden Resultat geführt, daß bei 100 Proz. der Rekonvaleszenten am Tage des Verlassens des Krankenhauses nach sechswöchentlichem Aufenthalt hämolytische Streptokokken im Rachen gefunden wurden. Hierdurch läßt sich die Häufigkeit der Heimkehrfälle leicht erklären. Nachdem wir gesehen haben, in welcher Menge Scharlachstreptokokken im Rachen vorhanden sind, kamen wir zu dem Schluß, daß die Patienten die Streptokokken nicht verlieren, weil sie sich immer von neuem infizieren. Wir richteten daher eine sogenannte Lüftungsstation ein, auf welche die Patienten, die nur wenige Mikroben im Halse hatten, verlegt wurden. Neue Scharlachfälle wurden in dieser Baracke nicht aufgenommen. Die Folge hiervon war, daß die meisten Patienten nach einem sechswöchentlichen Aufenthalt in dieser Baracke tatsächlich streptokokkenfrei entlassen werden konnten. Viele von ihnen verloren die Streptokokken bereits nach einem Zeitraum von 3—5 Wochen. Folgender Vorfall zeigt, wie wichtig es ist, die neuen Scharlachfälle von der Lüftungsstation entfernt zu halten. Eine Patientin, welche an Wundscharlach litt, wurde im Krankenhaus aufgenommen und hatte, wie dies in solchen Fällen zu sein pflegt, keine hämolytischen Streptokokken im Rachen. Sie wurde daher in der Lüftungsstation untergebracht und blieb drei Wochen streptokokkenfrei. Darauf wurden neue Scharlachfälle in der Baracke aufgenommen, da die Scharlachbaracken überfüllt waren. Nach 2 Tagen fanden wir hämolytische Streptokokken im Rachen der Patientin.

Wir haben es uns zur Regel gemacht, die Patienten von der Lüftungsstation zu entlassen — ohne Rücksicht auf Krankheitsdauer und das Vorhandensein von Schuppen —, wenn nach dreimaliger Untersuchung keine hämolytischen Streptokokken im Rachen mehr gefunden werden. Viele Patienten konnten bereits nach 3—5 Wochen entlassen werden. Um uns zu überzeugen, daß unser Verfahren richtig ist, untersuchten wir in 50 Fällen, ob Rückfälle in den Familien vorgekommen seien. In derselben Weise kontrollierten wir 39 Patienten, die ohne bakteriologische Untersuchung entlassen worden waren. Die Resultate bestätigten unsere Annahme. Bei den erstgenannten 50 Patienten kamen keine Heimkehrfälle vor, aber unter den anderen 39 Patienten wurden 4 Heimkehrfälle festgestellt. Wir können aus diesen Beobachtungen ersehen, daß die bakteriologische Kontrolle eine viel größere Sicherheit gegen Heimkehrfälle bietet, als die schematische Entlassung nach sechs Wochen oder nach Verschwinden der Schuppung.

Die bakteriologische Kontrolle wird nicht nur dem Vorkommen von Heimkehrfällen vorbeugen, sondern auch dem Patienten überflüssige Beschränkungen ersparen und die Ausgaben der Gemeinden für unnötige Krankenhauskosten verringern. Bei Privatpatienten scheinen die Bedingungen noch günstiger zu liegen, als in der Lüftungsstation. Wir hatten Gelegenheit, 40 Privatpatienten zu kontrollieren. Mehr als die Hälfte hatten nach 2—3 Wochen keine Streptokokken mehr.

Ich habe vorhin die ausgezeichnete therapeutische Wirkung des Scharlachserums erwähnt. Nicht nur die Therapie, sondern auch die Prophylaxe ist ein dankbares Gebiet der Serumbehandlung. Bevor die amerikanischen Studien in Deutschland bekannt waren, hatte bereits Degkwitz in der Prophylaxe von 1000 Fällen Serum von Scharlachrekonvaleszenten mit ausgezeichnetem Erfolge angewandt. Ich habe dieselben guten Resultate erzielt. Bei keinem Fall, den wir im Krankenhause mit Rekonvaleszentenserum behandelten, habe ich den Erfolg ausbleiben sehen. Wir verwenden Serum, das sechs Wochen nach Ausbruch der Krankheit gewonnen worden ist. Die Wirksamkeit basiert in erster Linie auf dem Gehalt an Antitoxinen. Da wir in der Lage sind, eine quantitative Analyse mit Hilfe des Schulz-Charlton Phänomens vorzunehmen, können wir unwirksame Sera ausschalten. Durch Anwendung dieser Methode konnten wir nachweisen, daß das Serum von vielen Erwachsenen beinahe dasselbe Quantum Antitoxine enthält, wie das Serum von Rekonvaleszenten. Diese Tatsache ist von eminenter praktischer Bedeutung, wenn man in Betracht zieht, daß es schwierig ist, genügende Quantitäten

von Rekonvaleszentenserum zu beschaffen. Ich möchte die Ergebnisse von noch nicht veröffentlichten Experimenten hier erwähnen: das Serum von Rekonvaleszenten besitzt eine erhebliche bakterizide Kraft gegen Scharlachstreptokokken, welche Kraft dem künstlichen Immunserum fehlt. Diese bakterizide Fähigkeit hat vielleicht einen Anteil an der prophylaktischen Wirkung.

Wir verwenden 5 ccm Rekonvaleszentenserum bei Kindern, 10 ccm bei Erwachsenen. Die Schutzimpfung hat eine Wirkung von ungefähr 4 Wochen. Wenn uns kein Rekonvaleszentenserum zur Verfügung steht, so benutzen wir künstliches Immunserum. Die vorbeugende Wirkung des letzteren scheint aber nicht ganz so zuverlässig zu sein und schwindet zwei Wochen nach der Einspritzung. Um unnötige Serumeinspritzungen zu vermeiden, können die schutzbedürftigen Individuen durch den Dick test herausgefunden werden. Diejenigen Personen, bei denen das Resultat negativ ist, bedürfen keiner Schutzinjektion. Diese vorhergehende Untersuchung ist in Kinderheimen von Nutzen; im entgegengesetzten Falle würden mitunter sehr große Mengen von Serum benötigt werden. Wir haben den Dick test mit den besten Ergebnissen angewandt. In einem Berliner Kinderheim waren 15 Fälle von Scharlachfieber vorgekommen. 126 der Heiminsassen wurden von meinem Assistenten, Dr. Deicher, untersucht, von denen 43 positiv, 83 negativ reagierten. Von den erstgenannten 43 Patienten bekamen 7 Scharlach, während von den 83 negativen Kindern nur 2 an Scharlachfieber, und 3 an Angina erkrankten. Wir sehen, daß ein höherer Prozentsatz der positiven Kinder an Scharlach erkrankte (18 Proz.: 2,4 Proz.). Wir müssen gleichzeitig auf Grund dieser Beobachtungen zugeben, daß ein absoluter Schutz durch einen negativen Dick test nicht gewährleistet wird.

Die bakteriologische Kontrolle sowie die Serumprophylaxe sind vorbeugende Maßnahmen, die in einzelnen Fällen sehr wirksam sind. Aber ebenso wie bei Diphtherie sind diese Methoden, wenn es sich um den Kampf gegen den Scharlach als Seuche handelt, nur von beschränkter Wirkung in Anbetracht der ungeheuren Zahl von gesunden Kokkenträgern. Nur aktive Immunisierung würde einen größeren Erfolg gewährleisten.

Versuche, gegen Scharlach aktiv zu immunisieren, sind nicht neu. Im Jahre 1912 hat bereits Gabrischewsky in Rußland mit einem aus Scharlachstreptokokken bestehenden Impfstoffe Immunisierungen vorgenommen. Wenn wir die Berichte aus dieser Zeit aufmerksam lesen, gewinnen wir den Eindruck, daß die Ergebnisse sehr gut waren, und es setzt uns in Erstaunen, daß diese Methoden sowie die ganze Streptokokkenfrage der Vergessenheit anheimfiel. Seit der Entdeckung des Scharlachtoxins ist die Immunisierung mittels dieses Toxins im weitesten Umfange in den Vereinigten Staaten, Ungarn, Polen und Rußland wieder aufgenommen worden. Über die Dosis des Toxins besteht zurzeit noch keine Einigung. Die skin test Dosis wird gewöhnlich als Einheit des Toxins angenommen. Aber das Quantum der für die Immunisierung angewandten Hautdosen differiert bei den verschiedenen Autoren sehr stark. Die Gesamtzahl der mit Scharlachtoxin geimpften Kinder der ganzen Welt mag bereits 100000 betragen. Die übereinstimmenden Resultate sind die folgenden: es gelingt den Autoren bei 50—80 Proz. der Fälle von vorher positiven Dick test in einen negativen zu verwandeln. Es wird eine längere Zeit der Beobachtung nötig sein, um festzustellen, ob durch diese Immunisierung auch ein Schutz gegen die natürliche Infektion erreicht wird.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Die Epilepsie und ihre Behandlung.

Von

Prof. Dr. **G. Peritz** in Charlottenburg.

Wenn ein Arzt zu einem Patienten gerufen wird, der soeben einen Anfall von Bewußtlosigkeit gehabt hat, dabei mit Händen und Füßen gekrampft und sich in die Zunge gebissen hat, so wird der Arzt sagen, daß dies ein epileptischer Anfall gewesen sei. Hat man aber damit schon eine Diagnose gestellt und hat man damit etwas für die Behandlung gewonnen? Nein, denn der epileptische Anfall ist nur ein Symptom und erhält erst Farbe und Bedeutung, wenn anamnestische Daten und andere Symptome durch die Untersuchung hinzukommen. Ich sehe einen Patienten, der sich vor acht Tagen eine Kugel durch den Kopf geschossen hat, dem es während dieser acht Tage bis auf eine leichte Sprachstörung gut ging und der jetzt plötzlich neben schweren Kopfschmerzen mehrere epileptische Anfälle an einem Tage bekommt. Hier ist die Diagnose einfach: es handelt sich um eine Nachblutung der durch die Verletzung zerrissenen Gefäße. Der Patient wird operiert, die Blutkoagula entfernt, die Gefäße werden unterbunden, der Patient wird in wenigen Wochen geheilt. In einem anderen Fall bekommt ein älterer Mann, der vorher immer gesund war, einen ersten epileptischen Anfall. Er klagt aber schon seit einiger Zeit über Kopfschmerzen und die Untersuchung ergibt eine Stauungspapille und einen rechtsseitigen Babinski. Die Diagnose muß hier auf einen Tumor in der linken Zentralwindung gestellt werden. Höre ich jedoch, daß diesem Manne vor etwa 10 Wochen

ein Stein auf den Schädel gefallen ist, so kann dieser raumbeengende Prozeß im Gehirn auch eine Zyste sein, die sich infolge der Blutung gebildet hat. In jedem Fall muß auch hier operiert werden, um entweder den Tumor so weit als möglich zu entfernen oder die Zyste zu entleeren. Stets aber muß ich, wenn ein älterer Mensch einen ersten epileptischen Anfall bekommt, an die Lues denken. Durch die Anamnese, die Wassermannsche Reaktion im Blut, die verschiedenen Liquoruntersuchungen und die Auffindung von Symptomen, die für die Lues cerebri sprechen, versuche ich, die Diagnose zu klären, um dann den Patienten spezifisch zu behandeln. Da der epileptische Anfall bei der Lues cerebri ein sehr alarmierendes Symptom ist, so muß man schnellwirkende Mittel anwenden, die wir im Jod und im Salvarsan besitzen.

Bis jetzt haben wir uns nur mit der Epilepsie der Erwachsenen beschäftigt. Aber auch beim Kinde kommen epileptische Anfälle auf organischer Basis zustande. Eine nicht seltene Ursache stellt die Lues congenita dar. Mit den verschiedensten Symptomenbildern kann sich hier die Epilepsie kombinieren. Man sieht ein für sein Alter sehr kleines Kind, das fettsüchtig ist, eine Halbseitenlähmung hat und bei dem sich hin und wieder epileptische Anfälle zeigen. Hier handelt es sich um eine schwere Lues cerebri, die nicht nur an irgendeiner Stelle die motorischen Fasern getroffen, sondern auch an der Basis cerebri die Zwischenhirnzentren und die Hypophyse mit erfaßt hat. In einem anderen Fall von Lues congenita sieht man nur einen mäßigen Schwachsinn, kombiniert mit epileptischen Anfällen. Diese Anfälle treten aber nicht immer schon bei der Geburt auf, sondern manchmal erst im 3. oder 4. Lebensjahr. Ja, ich kenne einen Patienten, der seinen ersten Anfall im 15. Lebensjahr bekam und bei dem nur ungleiche, verzogene und vollkommen starre Pupillen auf die Lues congenita hinwiesen. Hier wurde durch eine Salvarsankur eine sehr erhebliche Besserung erzielt. Neben der Lues spielen die Geburtstraumen bei der Entstehung der kindlichen Epilepsie eine große Rolle. Wir wissen heute, daß unter der Geburt Meningealblutungen auftreten können, die sich über weite Partien des Großhirns oder auch über das Kleinhirn erstrecken. Auch hier treten die epileptischen Anfälle nicht selten erst nach Verlauf von mehreren Monaten oder Jahren auf. Dabei können in den ersten Monaten alle anderen Symptome fehlen. Manchmal besteht allerdings schon eine Hemiplegie, in anderen Fällen tritt diese im Gefolge einer fieberhaften Krankheit zusammen mit den ersten epileptischen Anfällen auf. Stellen sich die Anfälle unmittelbar nach der Geburt ein, so kann man operativ vorgehen und die Blutmassen zu entfernen suchen. Treten die Anfälle jedoch später auf, so ist meistens nicht viel zu erreichen, besonders, wenn neben den organischen Symptomen auch noch ein Schwachsinn besteht, der darauf hinweist, daß sich über weite Gebiete des Gehirns Narben gebildet haben, durch die die Hirnrinde geschädigt wurde. In wenigen Fällen dieser Art handelt es sich um eine Zyste, die man punktieren oder entfernen kann. So sah ich jüngst einen Knaben, bei dem neben epileptischen Anfällen eine Optikusatrophie auftrat. Eine tiefgehende Punktion, die vom Stirnhirn aus fast bis in die Gegend der Hypophyse gemacht wurde, entleerte eine große Menge xanthochromen Zysteninhaltes. Da der Knabe sehr spät in die Behandlung kam, so wurde die Sehstörung nur wenig gebessert, die epileptischen Anfälle aber hörten auf. Ebenfalls zu epileptischen Anfällen führt die Pachymeningites haemorrhagica, die neben Bettruhe und Eisumschlägen mit Lumbalpunktion oder Schädelpunktion durch die eventuell noch offene Fontanelle behandelt werden muß. Es kann auch jeder Hydrocephalus epileptische Anfälle im Gefolge haben. Hier wieder ein Beispiel: Ein zehnjähriger Knabe bekommt seit mehreren Jahren kleine Anfälle, bei denen er momentan ohne Hinzufallen das Bewußtsein verliert. Er hat daneben seit vielen Jahren Bettnässen und die Untersuchung ergibt eine Spina bifida occulta und einen Hydrozephalus, der aber äußerlich nicht zu erkennen ist, sondern erst durch Röntgenaufnahme klargestellt wird. In solchen Fällen handelt es sich vielfach um einen angeborenen Hydrozephalus, der sich äußerlich nicht durch Vergrößerung der Schädelkapsel zu erkennen gibt. Ja, man kann sogar sagen, daß der Ballonschädel — im Volksmund Wasserkopf genannt — verhältnismäßig selten ist. Hier kann man versuchen, durch den Balkenstich oder die Okzipitalpunktion dem Hydrozephalus zu entleeren. Weniger ratsam ist in diesen Fällen die Lumbalpunktion, weil durch die Narben in der Gegend der Spina bifida occulta das Rückenmark weiter herunterreicht als normal und man bei der gewöhnlichen Lumbalpunktion dann zu leicht das Rückenmark selbst verletzt. In manchen Fällen gelingt es, mit einer Punktion den Hydrozephalus zur Ausheilung zu bringen. Eine Operation, welche einen dauernden Abfluß der vermehrten Liquorproduktion ermöglicht, ist bisher noch nicht gefunden worden. Schließlich können epileptische Anfälle im Gefolge von Infektionskrankheiten auftreten, wie z. B. beim Keuchhusten. Hier kommt es dann zu einer lokalisierten Enzephalitis, verbunden mit meningitischen Reizungen. Es mag aber hier gleich betont werden, daß die epileptischen Anfälle, welche während einer akuten Infektionskrankheit beim Kinde auftreten, keine organische Grundlage haben. Sie sind aber meines Erachtens auch nicht damit abzutun, daß das kindliche Gehirn im allgemeinen krampfbereiter ist als das der Erwachsenen. Diese Anfälle müssen vielmehr immer als ein Zeichen dafür angesehen werden, daß sich unter Umständen im späteren Alter eine Epilepsie ausbilden kann oder aber bei ganz jungen Kindern, daß der epileptische Anfall hier als

der Ausdruck einer echten Spasmophilie anzusehen ist.

Wir finden also den epileptischen Anfall sowohl beim Erwachsenen als beim Kinde als das Symptom einer organischen Erkrankung: eines Tumors, der beim Kinde häufig ein Solitärtuberkel sein kann, eines Traumas, beim Kinde eines Geburtstraumas, einer Pachymeningitis haemorrhagica, eines Hydrozephalus und vor allen Dingen einer Lues. Können wir durch unsere Untersuchungen und durch die Anamnese ausschließen, daß der epileptische Anfall die Folge einer organischen Erkrankung ist, so sprechen wir von einer genuinen Epilepsie, bei der wir im Gehirn keine organischen Veränderungen auffinden können. Die genuine Epilepsie ist aber nicht allein durch den einzelnen Anfall charakterisiert; auch hier ist der epileptische Anfall nur ein Symptom. Außer diesen großen epileptischen Anfällen treten auch kleine Anfälle auf, bei denen nur momentan das Bewußtsein schwindet, ohne daß diese Menschen hinfallen. Sie haben entweder gar keine oder nur geringe Zuckungen in den Gliedern. Man spricht dann von petit mal. Solche Anfälle können täglich auftreten und zwar bis zu 30—40 pro Tag. Außerdem geht dem Anfall eine Aura, ein sog. Vorbote voraus. Eine derartige Aura findet sich bei organisch bedingten Anfällen kaum. Sie findet sich aber auch nicht bei jeder genuinen Epilepsie. Diese Aura stellt sich als ein Magendruck, als ein Schmerz in der Lebergegend, als ein Druck- oder Angstgefühl in der Herzgegend oder als eine allgemeine Unruhe dar. Mir ist es gelungen, die Herzangst vor dem echten epileptischen Anfall als die Folge eines Herzkrampfes nachzuweisen, der durch einen Angiospasmus der Koronararterie bedingt ist. Es gibt ferner Epilepsieformen, bei denen es nur zu einem Dämmerzustand kommt, manchmal im Anschluß an den epileptischen Anfall, in anderen Fällen ohne diesen. Der Dämmerzustand kann so schwach sein, daß die Menschen dabei herumlaufen. Man spricht dann von einer Epilepsia procursiva. Derartig erkrankte Menschen treten in diesem Zustand manchmal Reisen an, wobei sie sich automatisch vollkommen korrekt benehmen. Weit entfernt von ihrem Heimatsort erwachen sie aus ihrem Dämmerzustand und wissen dann nicht, wie sie dorthin gelangt sind. Auch die Entwicklung der Erkrankung gibt einen Anhalt für die Diagnose der genuinen Epilepsie. Drei Lebensabschnitte sind bevorzugt, in denen die Epilepsie gewöhnlich ausbricht: die früheste Kindheit, das Alter, in dem das Kind in die Schule eintritt und der Beginn der Pubertät. Allerdings kann auch im späteren Alter einmal eine genuine Epilepsie entstehen. Meiner Erfahrung nach finden sich bei der genuinen Epilepsie immer die Zeichen einer angiospastischen spasmophilen Konstitution. Es handelt sich fast immer um blasse, dünne oder blasse, pastöse Menschen mit kalten, lividen Händen und Füßen, mit Arterien, die nervös überspannt sind, bei denen also ein Hypertonus der Arterienwand besteht und der z. B. im warmen Bad verschwindet, um Menschen, bei denen sich ein Chvostek nachweisen läßt und stets eine elektrische Übererregbarkeit der Nerven vorhanden ist. Diese Menschen sind es, die an genuiner Epilepsie erkranken. Es bricht sich immer mehr die Meinung Bahn, daß bei der Epilepsie die Gefäßkrämpfe die auslösende Ursache darstellen. Nothnagel suchte in der Brücke ein Krampfzentrum. Wahrscheinlich handelt es sich aber hier um ein vasomotorisches Zentrum, bei dessen Reizung es zu Angiospasmen in den verschiedensten Gehirnpartien kommt. Wir haben neuerdings zwei Untersuchungsmethoden, um einen epileptischen Anfall hervorzurufen: erstens die Adrenalininjektion. Dabei kommt es zu plötzlichen Gefäßkontraktionen und zweitens, die Überventilation, bei der wir eine Tetanie oder in Fällen, in denen eine Epilepsie vorhanden ist, den epileptischen Anfall herbeiführen können. Die Überventilation soll eine Alkalosis hervorrufen, nach Untersuchungen von Haldane aber eine Vasokonstriktion. Wir hätten also bei diesen beiden Methoden auch einen Angiospasmus erzeugt, um einen epileptischen Anfall hervorzurufen.

Für die Behandlung der Epilepsie gibt es zwei Wege: erstens eine allgemeine Lebensregelung, zweitens medikamentöse Maßnahmen. Die Lebensregelung hat zunächst darin zu bestehen, daß die Patienten für tägliche, reichliche Stuhlentleerung sorgen; ferner, daß sie ihre regelmäßige Schlafzeit innehalten, daß sie also nicht übermüdet sind. Vor allen Dingen muß man bei jungen Menschen darauf achten, daß sie nach Festen oder Vergnügungen genügend Schlaf bekommen, weil sonst im Anschluß daran am nächsten oder übernächsten Tag ein Anfall eintritt. Besonders müssen junge Mädchen kurz vor, während und unmittelbar nach der Menstruation Ruhe halten, weil diese Zeit einen Gefahrenpunkt darstellt. Schließlich müssen Alkohol und Nikotin vermieden werden, während nach meiner Ansicht der Genuß von Kaffee nicht schadet, sondern eher nützt. Ich komme auf seine Bedeutung noch zurück.

Als das souveräne Mittel für die Epilepsiebehandlung galt bis vor 15 Jahren etwa das Brom, das im Jahre 1851 von dem englischen Arzte Lakock eingeführt wurde. Neben dem einfachen Brom wurde das Erlenmeyersche Bromgemisch, das brausende Sandowsche Bromsalz verordnet, das Bromipin, das Sabromin, dann die Bromeiweißverbindungen: Bromglidin, Bromeigon, Peptobromeigon, Bromtropon, Bromalbacid, endlich Bromlecithin, Neuronal, Bromural, Cebromal, Ureabromin, daß eine Bromkalziumharnstoffverbindung darstellt, kolloidales Brom, Adalin, Bromkampfer, bromhaltiges Brot in Form von Bromopan und Sedobrol, ein Suppenwürfel, der als Bouillon sehr gern genommen wird, endlich Episan, das neben Brom noch Zink und Borax enthält und Epilepsan, in dessen Zusammen-

setzung sich außer Brom eine große Anzahl Kräuter und auch etwas Chloralhydrat findet.

Die Behandlung mit den Brompräparaten soll die allgemeine Erregbarkeit des Nervensystems herabsetzen. Eine Kur, die dieses in besonders hohem Maße zu erreichen sucht, ist die Brom-opiumkur, die aber nur in einer Anstalt durchgeführt werden kann. Hinter jeder Bromkur steht jedoch als Gespenst stets der Bromismus, d. h. der Vergiftungszustand, bei dem die Patienten schläfrig, müde, arbeitsunlustig und torpide werden, und bei dem sich auf der Haut die Bromakne sehr stark ausbildet. Um eine stärkere Wirkung des Broms bei geringeren Dosen zu erreichen, hat man vielfach eine kochsalzarme Diät verordnet. Aber auch dabei tritt der Bromismus auf. Neben dem Brom wurden früher noch Zink und Borax empfohlen, doch werden diese Präparate heute kaum noch, wenn nicht im Episan, verwandt. Seitdem das Luminal in die Therapie eingeführt worden ist, hat es in der Epilepsiebehandlung die Bromtherapie mehr und mehr zurückgedrängt und zwar mit Recht. Meiner Ansicht nach bietet das Luminal weniger Gefahren als das Brom. Man kann es besser dosieren und hat die Möglichkeit, die Dosen leichter zu verteilen. Es empfiehlt sich, im Beginn der Behandlung zweimal pro Tag 0,1 oder 0,15 zu geben, um dann, wenn es sich zeigt, daß hiermit ein sehr guter Erfolg erzielt wird, mit diesen Dosen herabzugehen. Ich sehe den Erfolg des Luminals aber nicht in seiner schlafmachenden Wirkung, sondern darin, daß das Luminal gefäßerweiternd wirkt. Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß die Epilepsie die Folge eines Angiospasmus ist. Infolgedessen wirkt neben dem Luminal auch das Koffein außerordentlich günstig. Man kann eine Mischung von Koffein und Luminal geben und zwar etwa zweimal pro Tag, wobei die Luminalmenge sehr gering ist. Endlich habe ich, ebenso wie Curschmann, mit der intravenösen Kalkbehandlung bei der Epilepsie sehr gute Resultate erzielt. Doch erstrecken sich die Erfolge nach einer sechswöchigen Behandlung nur auf die Dauer von 3 bis 4 Monaten. Die Kalkbehandlung richtet sich direkt gegen die spasmophile Konstitution der Epileptiker und man versucht, durch Zuführung von Kalk die Gewebe kalkreicher zu machen. Allerdings gelingt das in nur mäßigem Grade, weil speziell bei der Spasmophilie die Fähigkeit der Gewebe, Kalk aufzunehmen, gelitten hat. Aus diesem Grunde habe ich versucht, die Epilepsie mit Nebenschilddrüsenpräparaten zu behandeln. Ich konnte mit Paratotal, teils durch Injektionen, teils durch Verabreichung von Tabletten die epileptischen Anfälle vollkommen zum Schwinden bringen oder in ganz schweren Fällen die Anzahl der Anfälle auf ein Minimum beschränken. Es läßt sich direkt nachweisen, daß durch die Eingabe des Nebenschilddrüsenpräparates der Angiospasmus zurückgeht. Auch Keimdrüsenpräparate wirken günstig. Man kann sie, wie im Orgaspasmon, mit Koffein und Luminal kombinieren. Schließlich hat man die Exstirpation einer Nebenniere empfohlen. Man bekämpft gewiß anfangs durch Verminderung der Adrenalinproduktion den Angiospasmus, da aber die andere Nebenniere hypertrophiert, ist dieser Erfolg nur vorübergehend. Von Gehirnoperationen habe ich bei der genuinen Epilepsie keine Erfolge gesehen.

Zum Schluß will ich noch darauf hinweisen, daß Barometerschwankungen stets eine große Gefahrenquelle darstellen und man soll daher seine Patienten immer instruieren, daß bei Eintritt starker Barometerschwankungen und im Sommer bei Gewitterneigungen das günstig wirkende Medikament in größerer Dosis zu nehmen ist.

Zusammenfassend muß ich sagen, daß bei dem Epileptiker nicht nur die gesamte Lebensführung zu beeinflussen, sondern auch festzustellen ist, welche Medikamente und welche Dosen günstig wirken. Es gibt also wohl kaum eine Krankheit, bei der man mehr individualisieren muß und bei der man auf so viele Begleitumstände zu achten hat als bei der Epilepsie.

---

2. Wie sollen Angiome behandelt werden?

Von

Prof. **A. Salomon** in Berlin.

Würde eine einheitliche Behandlungsmethode für alle Fälle zur Anwendung kommen können, dann ließe sich die Frage sehr einfach dahin beantworten, daß wie für jede echte Geschwulst auch für die Angiome die operative Beseitigung das sicherste und am schnellsten zur Heilung führende Verfahren ist. Allein die Besonderheit der Gefäßgeschwülste erfordert die Berücksichtigung einiger Momente. In erster Linie bedarf die Art der vorliegenden Geschwulst, ihre Ausdehnung nach der Fläche und Tiefe unsere Aufmerksamkeit. Wir unterscheiden zunächst die aus hypertrophischen Kapillaren bestehenden roten, einfachen Angiome, auch als Teleangiektasien bezeichnet, von den aus großen Hohlräumen zusammengesetzten mehr bläulich aussehenden Kavernomen, die nach dem Typus der Corpora cavernosa penis konstruiert sind. Sie sind weniger häufig als die ersteren, jedoch kommen zwischen beiden Formen mannigfache Übergänge vor. Das Kavernom ist ausgezeichnet durch sein mehr oder weniger ausgesprochenes Schwellungsvermögen, z. B. bei Tieflagerung, bei psychischen Erregungen sowie nach Genuß erregender Mittel. Die dritte Form, das aus arteriellen Gefäßen bestehende sogenannte Rankenangiom, kommt selten zur Beobachtung und ist, wenn überhaupt, nur durch operative Maßnahmen zu beseitigen.

Für eine zweckmäßige Behandlung ist es wichtig, sich darüber klar zu werden, ob das Tumorgewebe sich flach in der Kutis ausbreitet, also oberflächlich ist, oder ob ein massiver, in das subkutane Gewebe hineinreichender Tumor vorliegt, ob die Neubildung abgegrenzt ist oder sich diffus ausbreitet. Die erste Gruppe, zu der auch die im wesentlichen auf Gefäßerweiterungen beruhenden, flächenhaft ausgedehnten als Naevi vasculosi oder flammei bezeichneten Mäler gehören, ist leicht zu erkennen und infolge ihrer oberflächlichen Lage meist auch durch konservative Maßnahmen zu beseitigen. Die subkutanen Angiome sind häufig auch nach der Oberfläche der Haut hin entwickelt und nicht selten beetartig über derselben erhaben. Es hat natürlich keinen Zweck, den kutanen Anteil eines solchen Angioms zu beseitigen, wenn der tiefere bestehen bleibt. Für solche Fälle kommen nur operative Maßnahmen resp. eine Zerstörung durch Hitze oder durch chemische Mittel in Frage.

Das zweite bei der Therapie zu berücksichtigende Moment ist die Tatsache, daß wir es in der überwiegenden Zahl unserer Patienten mit Säuglingen oder kleinen Kindern zu tun haben und wir die Behandlung deshalb dem zarten Organismus derselben anpassen müssen, um so mehr, als es eine Anzahl von Methoden gibt, welche auf unblutigem Wege wenigstens oberflächlich gelegenes angiomatöses Gewebe mit einiger Sicherheit zerstören. Endlich müssen wir bei der Wahl des Verfahrens mit Rücksicht auf kosmetische Forderungen auch die spezielle Lokalisation der Geschwulst in Betracht ziehen. Wir werden z. B. im Gesicht, das außerordentlich häufig der Sitz der Angiome ist, vorsichtiger mit operativen Eingriffen sein als am Rücken oder Oberschenkel. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die praktisch im wesentlichen in Betracht kommenden Angiome der Haut, des Unterhautgewebes und der sichtbaren Schleimhäute. Die seltenen Angiome der tieferen Teile sowie der inneren Organe sind nicht berücksichtigt. Was den Zeitpunkt des Beginns der Behandlung anlangt, so ist es notwendig, im allgemeinen wegen des oft rapiden Wachstums der Geschwülste so früh wie möglich, d. h. bald nach der Geburt, damit zu beginnen. Nur bei den ganz zart entwickelten, blassen und schwachen Mälern kann man eine Zeitlang abwarten, da sich dieselben zuweilen spontan zurückbilden.

Nun zu der Behandlung selbst. Ich will hier nicht die zahlreichen in früherer Zeit angewandten, meist höchst unsicheren Verfahren aufzählen, wie z. B. die Vakzination, die Applikation von Adstringentien und schwachen Ätzmitteln, die Kompression, alles Methoden, welche, wie O. Weber treffend bemerkte, nur dem Wunsche blutscheuer Ärzte entsprungen sind, etwas zur Beschwichtigung der Mütter zu tun, was sich möglichst wenig grausam ausnehme; sie sprechen auch davon, daß sich in vielen Fällen, und zwar den kleinen und oberflächlichen Angiomen mit allen möglichen Mitteln Erfolge erzielen lassen, in anderen Fällen wieder sämtliche Methoden versagen. Wir wollen hier nur die zuverlässigsten und gegenwärtig gebräuchlichsten Verfahren besprechen. In erster Linie steht, wie erwähnt, die Exzision als zweifellos beste Methode, vor allem für alle tiefer liegenden subkutanen Angiome sowie für alle größeren, oberflächlichen Mäler, bei denen ein konservatives Verfahren zu lange Zeit in Anspruch nehmen würde, endlich für das arterielle Rankenangiom. Voraussetzung für die Exzision ist die Vermeidung einer Entstellung durch die resultierende Narbe. Der meist in Form einer Ellipse gesetzte Defekt muß sich also wenigstens bei kleinen Kindern durch Naht oder Anwendung einer einfachen Plastik leicht schließen lassen. Die Ausführung des kleinen Eingriffes geschieht bei den Kindern am besten in Äthertropfnarkose, bei Säuglingen eventuell auch ohne Narkose. Wenn die Haut nicht ergriffen ist, wird eine lineäre Inzision oder ein Lappenschnitt angelegt, sonst macht man die ovaläre Umschneidung. Leicht wird aus der Sorge um den Schluß der Wunde zu nahe an das kranke Gewebe heran exzidiert, was sich dann durch Rezidive rächt. Man halte sich mindestens $^1/_2$ cm entfernt und markiere sich durch oberflächlichen Einschnitt die Grenzen der Inzision. Gefürchtet ist seit alter Zeit die oft recht beträchtliche Blutung. Zur Verringerung derselben läßt man durch einen Assistenten die Wundränder komprimieren. An den Extremitäten kann man in Blutleere operieren. Lexer injiziert einige Tage vorher Alkohol und erleichtert sich dadurch wesentlich die Operation. Spritzende Gefäße müssen unterbunden werden. Die noch vorhandene geringe parenchymatöse Blutung steht durch tiefgehende Hautnähte und einen guten Kompressionsverband. Sollte die Blutstillung ausnahmsweise noch Schwierigkeiten bereiten, wäre ein Versuch mit Claudenpulver zu empfehlen, das man direkt in die Wunde hineinschütten kann. Es hat sich mir in einigen Fällen sehr gut bewährt. Für die Kavernome der Lippen, der Nase, der Ohren und der Wangen ist ferner ein vorzügliches Hämostatikum die Anlegung einer mit dünnem Gummi überzogenen Klemmzange, wie z. B. der Doyenschen Darmklemme. In seltenen Fällen gibt es Gefäßgeschwülste im Gesicht, z. B. in der Parotisgegend, für die temporäre Unterbindung der Karotis in Frage kommt. Die Gefahr der Blutung ist besonders groß bei den Angiomen der Orbita sowie bei den mit dem Schädelinnern kommunizierenden Angiomen, so daß hier Vorsicht am Platze ist, und nach Möglichkeit zunächst konservative Methoden angewandt werden sollten. Für manche ausgedehnte Fälle empfiehlt sich zur Vermeidung der Entstellung und des starken Blutverlustes schrittweises Vorgehen, indem zunächst der größere Teil des Tumors in Form einer Keilexzision exstirpiert wird und in späteren Sitzungen der Rest. Nach

v. Bergmann kann man zurückgebliebene Reste von Angiomgewebe zweckmäßig mit scharfem Löffel entfernen, wobei die Blutung auffallend gering ist.

So zuverlässig die Erfolge der Exstirpation bei den gewöhnlichen Angiomen und Kavernomen im allgemeinen sind, so unsicher sind dieselben bei den arteriellen Rankenangiomen. Die vollkommene Exstirpation mit Unterbindung der Hauptarterien und zahlreicher anderer Gefäße gibt noch die besten Resultate, schützt aber nicht vor Rezidiven, abgesehen davon, daß durch die Ausdehnung dieser Geschwülste der Operation Grenzen gesetzt sind. An den Gliedern wird wegen ulzeröser mit Blutungen oder Entzündungen einhergehender Komplikationen zuweilen die Amputation notwendig.

Nun zu den konservativen Verfahren. Wir können unterscheiden Entzündungen und Thrombose erzeugende Mittel, solche, die direkt zerstörend auf die Gewebe wirken, und endlich Methoden, welche primär eine Blutgerinnung innerhalb der Gefäße hervorrufen. Zu der ersten Gruppe gehört die Anwendung von intensiver Kälte in Gestalt von Kohlensäureschnee, ferner Röntgen- und Radiumbestrahlungen, zur zweiten der Thermokauter und die starken Ätzmittel, zur dritten die Injektion von Alkohol und Elektrolyse. Sehr gern wende ich den 1908 von dem Amerikaner Pusey empfohlenen Kohlensäureschnee an. Ich habe schon 1910 in zwei Arbeiten auf Grund von 250 Fällen an der Chirurgischen Klinik von Herrn Geh.-Rat Bier darüber berichtet. Zur Gewinnung des Kohlensäureschnees gebraucht man eine im Handel befindliche Kohlensäurebombe, welche in ein Gestell mit dem Kopf nach unten gestellt wird. Ein Metallschlauch wird auf die Ausflußöffnung aufgeschraubt, dessen Ende in ein beutelartig zusammengelegtes Ledertuch zur Auffangung des Schnees geleitet wird. Die von Pfründ, Strauß u. a. angegebenen Apparate sind zweckmäßig, lassen sich aber leicht improvisieren durch einen Ohrtrichter oder, wie ich es mache, durch einen vom Tischler angefertigten Holzblock mit markstückgroßer Öffnung und dazu passendem Stempel. Dem zylindrisch geformten Schnee wird mit einem Skalpell die dem Angiom angepaßte Größe gegeben und nun dasselbe bei mittlerem Druck etwa 10—30 Sekunden bei kleinen Kindern exponiert. Bei Erwachsenen muß man nicht selten mit der Dosis auf über das Doppelte steigen. Das Angiom erstarrt zu einer weißen, leicht eingezogenen harten Masse, welche nach $^1/_2$—2 Minuten wieder auftaut. Ein kleiner Salbenfleck, mit Heftpflaster fixiert, schützt das erfrorene Gewebe vor Infektion. Nach etwa einer Woche, oft auch später, hat sich der entstandene Schorf abgestoßen und es kann nun, falls noch rote Stellen vorhanden sind, ein zweites Mal der Schnee appliziert werden. Wie ich seinerzeit an nachträglich zur Exzision gekommenen Angiomen bei der histologischen Untersuchung sehen konnte, wirkt der Kohlensäureschnee nicht über das kutane Gewebe hinaus. Er ist also, wie schon erwähnt, völlig ungeeignet für tiefgreifende massige Angiome und Kavernome. Die günstigen kosmetischen Effekte beruhen darauf, daß die gesetzte Epithelschädigung nachträglich durch eine lebhafte Zellregeneration zu einer völligen Restitution führt. Die Gefäßröhren des Angioms kommen teils durch hyaline Thromben, teils durch konzentrische Zellwucherungen des Endothels zum Verschluß. Die Kältedosis darf ein gewisses Maß nicht überschreiten, damit nicht stärkere Ulzerationen der Haut entstehen. Man tut gut, bei kleinen Kindern und an empfindlichen Stellen, wie Finger und Gesicht, mit vorsichtiger Dosis zu beginnen und dann den Effekt zu steigern. Hauptindikation ist das einfache, etwas über der Haut erhabene, kutane Angiom. Ungünstiger sind schon die roten, flachen Feuermäler, besonders wenn sie die Größe eines Talerstückes wesentlich überschreiten.

Ein zweites modernes, auf dem Prinzip des Entzündungsvorganges beruhendes Mittel zur Beseitigung besonders der flachen Angiome sind die Röntgen- und Lichtstrahlen. Zweifellos sind kleine flache Angiome damit zu entfernen. Aber gerade da, wo wir sie am meisten notwendig hätten, nämlich in der Therapie der ausgedehnten, entstellenden Gesichtsmäler versagen sie und schaffen im günstigsten Falle Besserungen und Aufhellungen. Ein befriedigendes kosmetisches Resultat wird niemals erzielt. Nicht selten kommt es jedoch zu den bekannten häßlichen Atrophien der Haut mit späteren teleangiektatischen Bildungen, ein Resultat, von dem man nicht recht weiß, ob es nicht entstellender wirkt als der frühere Zustand. Die Röntgenbehandlung der großen Naevi ist deshalb nicht zu empfehlen. Etwas günstiger sollen die Resultate mit dem Finsen-Verfahren, der Kromayerschen Quarzlampe, vor allem aber mit der Radiumbehandlung sein, die nach Wickham und Degrais elektivere Wirkungen auf die Gefäße besitzt als die Röntgenstrahlen. Die Schwierigkeit liegt natürlich auch hier darin, daß eine Beseitigung der erweiterten Gefäße im Corium und subkutanen Gewebe nur bei gleichzeitiger Schädigung der Haut erfolgen kann. Ideales wird man auch mit der Radiumbehandlung kaum erreichen, da sie ebenfalls nicht vor Atrophien und späteren Teleangiektasien schützt. Nach meinen Erfahrungen kann man in einzelnen Fällen mit Exzision und anschließender Brückenlappenplastik, besonders in der Nähe des Kinnes und Halses, in kurzer Zeit ein auch kosmetisch befriedigendes Resultat erzielen.

Von den direkt zerstörenden Mitteln kommen praktisch nur die Glühhitze, meist in Form des Thermokauter, sowie die chemischen Ätzmittel in Frage. Bei den flachen kutanen, nicht zu großen Mälern führt der Paquelin gewiß schnell zum Ziel und gibt auch, besonders wenn der Mikrobrenner angewendet wurde, leidliche kos-

metische Erfolge. Für die subkutanen Angiome werden tiefe Stichelungen, am besten in Narkose, in Abständen von $^1/_2$—2 cm mit einem feinen und spitzen Brenner gemacht. Unter einem aseptischen Verband stoßen sich die Schorfe ab. Die granulierenden Substanzverluste müssen verbunden werden. Da das Verfahren häufig nach Vernarbung der Schorfe wiederholt werden muß, und in der Regel tiefe, unschöne Narben entstehen, ist es unmodern und wird besser durch die glatte und schnell zum Ziel führende Exzision ersetzt, es sei denn, daß dieselbe wegen der Größe des Substanzverlustes oder der Blutungsgefahr kontraindiziert ist. Besonders geeignet ist die Methode deshalb für diffus ausgebreitete, tiefe und oberflächliche Wucherungen, zumal solche der Schleimhäute.

Von den chemischen Ätzmitteln ist neben der Trichloressigsäure, der Chromsäure und dem Sublimatkollodium (5—10 proz.) die rauchende Salpetersäure für kleine oberflächliche Angiome ein sehr brauchbares Mittel. Für größere Mäler ist sie mit Rücksicht auf kosmetische Effekte wegen ihrer weißen pergamentartigen Narben nicht zu empfehlen. Die rauchende Salpetersäure wird mit einem Holzstäbchen aufgetupft, die Umgebung zuvor mit Zinkpaste abgedeckt, damit nichts von der Säure abtropfen kann.

Endlich muß ich aus der Gruppe der vorwiegend Blutgerinnung bedingenden Mittel noch des Alkohols und der Elektrolyse gedenken. Die Einspritzung von Alkohol kommt vorwiegend bei tiefgelegenen und kavernösen Angiomen in Frage. Ich habe sie seit Jahren mit recht gutem Erfolge angewandt. Man injiziert ihn, systematisch von der Peripherie beginnend, direkt in das Kavernom in 70—80 proz. Lösung in Mengen von $^1/_2$—2 ccm. Zum Schluß spritzt man dann in die zentralen Teile. Die Injektionen werden in Abständen von einer Woche ausgeführt. Sie dürfen zur Vermeidung von Ulzerationen und Nekrosen nicht zu oberflächlich gemacht werden. So habe ich z. B. ein kindsfaustgroßes Angiom der Parotisgegend bei einem einjährigen Mädchen durch 20 Alkoholinjektionen zum Verschwinden gebracht. Zuweilen wird die Geduld der Eltern auf eine allzu harte Probe gestellt, und man ist doch gezwungen, nachträglich zu exzidieren. Aber auch in diesen Fällen hat man, worauf ich schon vor Jahren hinwies, den großen Vorteil, daß infolge der bindegewebigen Schrumpfung des Gewebes der Eingriff außerordentlich unblutig und ungefährlich wird. Nach Lexer macht sich, wie er erwähnt, die Blutsparung schon nach einer Alkoholinjektion bemerkbar. Neuerdings wurde statt des Alkohols auch der hochprozentige Traubenzucker von mir versucht, der in der Therapie der Krampfaderverödung durch Injektionen sich sehr bewährt hat. Die Indikation zur Alkoholinjektion ist also in allen Fällen von tiefen Angiomen und Kavernomen gegeben, in denen eine primäre Exzision zu gefährlich oder aus kosmetischen Rücksichten nicht indiziert ist. Zuweilen habe ich auch die Alkoholinjektionen mit dem Kohlensäureschnee kombiniert in der Weise, daß zunächst der kutane Anteil des Angioms durch die Erfrierung beseitigt wurde.

Die Methode der Elektrolyse eignet sich besonders für die aus einzelnen Gefäßen bestehenden spinnenartigen Angiome (Naevi aranei). Die kosmetischen Resultate sind dabei recht gut. Ein Nachteil des Verfahrens ist bei größeren Mälern seine Langwierigkeit und Schmerzhaftigkeit, welche Narkose erfordert und der Behandlung meist ein vorzeitiges Ende bereitet. Die Einzelheiten der Methode finden sich in den Lehrbüchern der Kosmetik beschrieben (Saalfeld). Originell ist das von Payr angegebene Verfahren der Spickung von tiefliegenden Angiomen mit Magnesiumpfeilen, welche durch Resorption des Mittels Gerinnung und nachfolgende Verödung herbeiführen soll. Es eignet sich besonders für die tiefen Gefäßgeschwülste des Gesichts wegen seiner guten kosmetischen Resultate.

Fassen wir zum Schluß die Wahl der besten und zweckmäßigsten Mittel nochmals zusammen, so lassen sich dieselben durch folgende Schlagworte charakterisieren: Exzision, Kohlensäureschnee, Alkoholinjektionen, Kauterisation, rauchende Salpetersäure, Elektrolyse, Einführung von Magnesiumpfeilen und Radiumtherapie. Die Kunst der Behandlung wird darin bestehen, das für jeden Fall geeignete Mittel unter Berücksichtigung des Alters, der Gefahr des Eingriffes sowie der anatomischen Verhältnisse herauszufinden. Persönlich bevorzuge ich die ersten drei Verfahren und bin damit praktisch meist zum Ziel gekommen. Die ideale Methode wird nach wie vor die Exzision mit oder ohne Plastik bleiben. Oftmals wird man, besonders bei ausgedehnten und tiefen Angiomen, zwei Methoden kombinieren müssen, z. B. Exzision mit Alkoholinjektionen oder letztere mit der Kältebehandlung. Bei der konservativen Therapie muß man streng die kutanen Formen von den subkutanen trennen. Für die ersteren eignen sich besonders Kohlensäureschnee, Ätzungen mit rauchender Salpetersäure oder Sublimatkollodium, sowie für einzelne Gefäße die Elektrolyse, für die subkutanen Alkoholinjektionen und Thermokauterisierung. Bei den sehr ausgedehnten flachen Naevi des Gesichtes erzielt Radiumbehandlung zurzeit die relativ günstigsten Aussichten, in einigen dieser Fälle lassen sich auch durch Exzision mit nachfolgender Brückenlappenplastik vorzügliche Resultate erzielen.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Innere Medizin.

Die Behandlung des nephritischen Ödems

bespricht W. Hülse (Halle a. S.) (Klin. Wschr. 1928 Nr. 27). Das Ödem bei Nierenkrankheiten ist häufig eine Mischung von renalem und kardialem Ödem. Das rein renale Ödem findet man bei den sogenannten Nephrosen, die keine Blutdrucksteigerung herbeiführen. Im Gegensatz zu diesen ist der Hydrops bei der akuten Glomerulonephritis sehr eiweißreich. Die reine Nephrose, bei der nur die Epithelien der Harnkanäle und nicht die Glomeruli erkrankt sind, ist sehr selten. Die Neigung zu Hydrops geht parallel mit der Schwere der degenerativen Veränderungen am Nierenepithel. Bei den nephrotischen Ödemen spielt die Störung des Mineralstoffwechsels, insbesondere von Natrium und Chlor, eine wichtige Rolle. Durch die Zurückhaltung von Wasser geht auch die extrarenale Wasserausscheidung stark zurück. Schwitzprozeduren sind hier zwecklos. Die Konzentrationskraft der Niere ist dabei ungestört. Kochsalz und Wasser wandern in die Gewebe ab. Die bisherige Annahme, daß hier Kapillarwandschädigungen die Hauptrolle spielen, ist unrichtig, wie sich schon aus dem geringen Eiweißgehalt der Ödemflüssigkeit ergibt. Bei dem akutnephritischen Hydrops wirkt am besten eine 2—3 Tage streng durchgeführte Hungerkur, bei der nur $^1/_2$ kg rohes Obst gegeben wird. Aderlässe von 300—600 ccm wirken hierbei diuresefördernd, während medikamentöse Behandlung entbehrlich und auch meistens erfolglos ist. Nur in den hierauf nicht reagierenden Fällen kann Kalziumchlorid gegeben werden. Als ultimum refugium bleibt die Nierendekapsulation. Bei drohender Herzinsuffizienz gebe man Strophantin in 10—20 ccm einer 20proz. Dextroselösung intravenös. Bei dem klinischen Symptomenbild der Nephrose ist stets an Lues zu denken, in deren Sekundärstadium es zu starkem Hydrops mit sehr starker Albuminurie kommen kann. Die früher geübte Behandlung mit großen Mengen Milch und Diuretizis schädigt die Kranken nur, während durch Jod, Salvarsan und Wismut rasche Heilung erzielt wird. Beim nephrotischen Ödem genügt meist eine flüssigkeitsarme und fast kochsalzfreie Diät. Die strenge Durchführung erfordert allerdings viel küchentechnisches Geschick. An Stelle des Kochsalzes können Gewürze, sogar Senf und Pfeffer gegeben werden. Da gewöhnlich keine Stickstoffretention besteht, brauchen Fleisch und andere eiweißhaltige Nahrungsmittel nicht verboten zu werden. Bei starkem Durstgefühl ist Neucesol zu empfehlen. Milch wirkt durch ihren hohen Salzgehalt und die unnötige Flüssigkeitsbelastung schädlich. Bei Stickstoffretention ist mehr Flüssigkeit bis zu $1^1/_2$ l täglich zu geben, da sonst Urämiegefahr besteht. Von Diuretizis sind zu empfehlen: Harnstoff, Chlorkalzium und Schilddrüsenextrakt. Der Harnstoff muß in großen Dosen (30—50 g) morgens nach dem Frühstück gegeben werden, am besten in Kaffee oder Himbeerwasser. Kalziumchlorid gibt man am besten in 20proz. Lösung, 5—7 mal täglich 1 Eßlöffel. Der schlechte Geschmack läßt sich durch Korrigentien nicht verbessern. Thyreoidin muß in großen Dosen, 6—12 Tabletten à 0,1 pro die, gegeben werden. Thyreotoxische Erscheinungen sind dabei nicht zu befürchten. Die übrigen Diuretika haben sich dem Verf. nicht bewährt.

Hunger und Unterernährung

lautet der Titel eines Artikels von P. F. Richter (Berlin) (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 26). Es ist zu unterscheiden zwischen dem physiologischen Experiment und der Anwendung zu Heilzwecken. Die Zersetzungsgröße der Zelle ist, wie die klinischen Beobachtungen ergeben haben, keine unabänderliche Größe. Hunger und Unterernährung bedingen ein Absinken der Verbrennung. Der hungernde Organismus schränkt die Verbrennung ein, und zwar wird dies bedingt durch Ernährungsstörungen der endokrinen Drüsen, insbesondere der Schilddrüse. Im Hunger sinkt der Blutdruck ab. Nicht zu lange ausgedehnte Hungerkuren sind bei Gesunden unschädlich; bei bestimmten Krankheitsfällen kann eine Hungerkur von Vorteil sein, besonders bei Fettsucht, Gicht und Diabetes. Bei letzterer Erkrankung wird dadurch das Pankreas geschont. Wertvoll sind Hungerkuren ferner bei der Glomerulonephritis. Das gleiche gilt für Eklampsie, unter Umständen auch für Migräne, während bei Epilepsie nur vorübergehende Erfolge erzielt wurden. Zu versuchen sind Hungerkuren auch bei den sogenannten allergischen Erkrankungen, die während der Kriegsernährung wesentlich seltener aufgetreten sind. Dies gilt besonders für Asthma, Urtikaria, Quinckesches Ödem und Rhinitis vasomotorica. Die Nahrungsbeschränkung wirkt hier durch Beseitigung spastisch-angioneurotischer Zustände, vielleicht auch durch Verschiebung des Säure-Basen-Gleichgewichts. Beeinflußt wird schließlich auch die Darmflora. Hunger wirkt in gewissem Sinne durch den brüsken Wechsel in der Ernährung als Reiz-

körpertherapie, doch liegen auch hier Nutzen und Schaden dicht beieinander, da die Größe des Reizes sich kaum dosieren läßt. Es ist also stets zu überlegen, ob die Schwere des Eingriffs der Schwere der zu beeinflussenden Veränderungen entspricht. H. Rosin u. K. Kroner (Berlin).

Empfehlung einer stickstoffarmen Kost.

Vielfach herrscht noch in der Ärzteschaft die Vorstellung bei Nierenkranken mit Eiweißausscheidung müsse man erst recht viel Eiweiß geben — zahlreiche Nahrungsmittelatteste kriegerischen Andenkens legen davon Zeugnis ab. Demgegenüber scheint es nicht unangebracht über die Empfehlung einer stickstoffarmen Kost bei diesen und einigen anderen Zuständen zu berichten. (Ch. Richet fils et Dubineau, Le régime hypoazoté. Progrès méd. 1928 Nr. 2 S. 41). Die stickstoffarme Kost (oder hypazotische Diät) sollte bei der azotämischen Form der Nephritis die gleiche Rolle spielen wie die salzarme Kost bei der sogenannten chlorurämischen[1]). Bei Zufuhr der nötigen Kalorienzahl soll der Anteil der stickstoffhaltigen Nahrungsmittel herabgedrückt werden. 1. Strenge Form, nur vorübergehend anzuwenden: Früchte, Kompotts, Zucker, Butter, Sagosuppe, stickstoff- und chlorfreies Brot von Heudebert nach Belieben, dazu 100 g Kartoffeln, ebensoviel Karotten und ebensoviel Doppelrahm (crême de Normandie). Länger als 10 Tage soll man diese Form mit nur 10 g Eiweiß täglich nicht geben. 2. Die mildere Form: mit 15—35 g Eiweiß, gestattet weiterhin Blumenkohl, Kohlarten, Erdschocken (Topinambur), grüne Bohnen, Reis und Breie in geringen Mengen. Mehr Kartoffeln, weniger Zucker. Zwei- bis dreimal die Woche 75 g Fisch oder Fleisch. Bei höherem Alter und ruhiger Lebensweise genügt diese Kost auf Monate den Bedürfnissen. Mit weiteren Erleichterungen: Erhöhung der Zahl der Fleischtage auf 4 und der Fleischmenge auf 100 g kann sie jahrelang durchgeführt werden eventuell unterbrochen von einigen Obsttagen, nebst Bettruhe und Gebrauch eines Abführmittels. Verboten bleiben: Milch, Hülsenfrüchte, Käse, Eier, Nüsse, Kastanien, Mandeln, die höchstens auf Kosten des Fleisches gegeben werden. Kontraindiziert ist diese Kostform beim Kind, dem Jugendlichen und dem gesunden Erwachsenen, noch stärker bei Tuberkulose, Anämie, Rekonvaleszenz und Arthritismus. Ihre Hauptindikation ist die Hyperazotämie. Arteriosklerotiker und Hypertoniker, die oft kleine azotämische Krisen haben, wurden systematisch und erfolgreich damit behandelt. Bei hydropischer chlorurämischer Nephritis erreicht man nichts damit. Um so mehr bei Prurigo der Kinder und vielleicht bei anderen Dermatosen. Auch in Fällen von Epilepsie zeigte sich ein günstiger Einfluß. Bei der azotämischen Nephritis entsprach der Erfolg den Erwartungen so gut, daß die Verfasser die Stickstoffeinschränkung für diese Formen auf eine Stufe mit der Kohlenhydratbeschränkung beim Diabetes stellen. (Übrigens sei daran erinnert, daß F. Hirschfeld seit langem eine ähnliche Kost bei der Nephrosklerose anwendet. F.) Fuld (Berlin).

[1]) Dieser Name hat nichts mit Urämie zu tun — er kommt von Chlorür. Nötig um Verwechslungen mit der Chlorose zu verhüten, führt er häufig zu Mißverständnissen. F.

2. Kinderheilkunde.

Grundlegende Untersuchungen über den Stoffwechsel der Zelle,

die u. a. auch für die Erforschung des menschlichen Wachstums neue Perspektiven eröffnen, verdanken wir Warburg und seinen Schülern. Die Untersuchungen beziehen sich auf den Zuckerabbau durch die Gewebe. Der Zucker kann einmal, unter Sauerstoffaufnahme, zu Kohlensäure und Wasser verbrannt werden, er kann aber auch, ohne Sauerstoffaufnahme, in zwei Moleküle Milchsäure zerfallen. Den letzteren Vorgang bezeichnet Warburg als Gärung oder Glykolyse. Warburg fand nun, daß hinsichtlich des Zuckerabbaus prinzipielle Unterschiede bestehen zwischen folgenden großen Gewebsgruppen: dem Tumor, dem embryonalen Gewebe und dem erwachsenen Gewebe. Unter aeroben Bedingungen erfolgt nur beim Tumor eine Glykolyse, beim embryonalen oder ausgewachsenen Gewebe dagegen nicht. Es besteht also unter aeroben Bedingungen ein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem Tumor auf der einen Seite, dem normalen (embryonalen und ausgewachsenen) Gewebe auf der anderen Seite. Unter anaeroben Bedingungen dagegen findet beim Tumor eine sehr große, beim Embryo eine große, beim Erwachsenen eine minimale Glykolyse statt. Hier steht also der Embryo in der Mitte zwischen Tumor und ausgewachsenem Gewebe — eine Erkenntnis von fundamentaler Bedeutung. György, Brehme und Brahdy haben sich nun die Frage vorgelegt, ob diese an Zellen und Organschnitten gewonnenen Resultate sich auch beim Kinde nachweisen lassen, mit anderen Worten, ob insbesondere beim stark wachsenden Säugling eine erhöhte Glykolyse nachzuweisen ist, die in einem erhöhten Milchsäuregehalt des Säuglingsblutes zum Ausdruck kommt (Über Stoffwechseleigentümlichkeiten des wachsenden Organismus. Jb. Kinderheilk. Bd. 118 S. 178—214). Ausgedehnte Untersuchungen zeigten, daß das in der Tat der Fall ist. Der Durchschnittswert für den Milchsäuregehalt des Blutes lag bei älteren Säuglingen 35 Proz., bei jungen, rasch wachsenden Säuglingen sogar 83 Proz. höher als beim Erwachsenen. Es konnte ferner die sehr interessante Beobachtung gemacht werden, daß die Milchsäurewerte im Frühjahr einen deutlichen krisenhaften Anstieg zeigten, entsprechend dem gesteigerten Wachstum in dieser Zeit. Durch die geschilderten Untersuchungen sind die besonderen Beziehungen der

Milchsäurebildung zum Wachstum auch beim Menschen sichergestellt.

Erneute Schwangerschaft während der Laktation

ist eine nicht ganz seltene Erscheinung. Nach den Angaben der Literatur können ungefähr 25 Proz. der stillenden Frauen erneut schwanger werden, und zwar zum Teil, ohne daß vorher eine Menstruation erfolgt ist. Es ist nun eine alte Frage, ob das Weiterstillen bei erneuter Schwangerschaft für eine der drei beteiligten Parteien (Mutter, Säugling, Leibesfrucht) einen Schaden bildet. Stux hat diese Frage an einem Material von 99 Frauen, die bei erneuter Schwangerschaft weiter stillten, geprüft (Zur Frage über die Vereinbarung des Stillens mit der Schwangerschaft. Mschr. Kinderheilk. Bd. 38 S. 481—499). Es ergab sich folgendes: Die Stillfähigkeit der Mutter wurde oft bedeutend herabgesetzt. Eine bemerkbare Hypogalaktie wurde in 57 Proz. der Fälle schon in den ersten Monaten konstatiert. Die mikroskopische Untersuchung der Milch wies ferner schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft häufig kolostrale Eigenschaften auf. Die Beobachtung der durch die schwangere Mutter gestillten Säuglinge sprach für die Möglichkeit eines gewissen negativen Einflusses der Schwangerschaft auf die Entwicklung des Kindes, der nicht allein durch eine Hypogalaktie erklärt werden konnte. Hinsichtlich der Beeinflussung der Leibesfrucht wurde konstatiert, daß das Gewicht der in Frage kommenden Neugeborenen eine geringe Abnahme zeigte, die allerdings um so größer wurde, je länger die Mutter während der Schwangerschaft gestillt hatte. St. kommt zu dem Ergebnis, daß trotz der beschriebenen Beeinflussungen erneute Schwangerschaft der stillenden Mutter keine Indikation zum Absetzen des Kindes oder gar zur Einleitung eines Abortes bildet, da es gewöhnlich gelingt, das Stillen wenigstens teilweise und für einen gewissen Zeitraum ohne nennenswerten Schaden fortzusetzen. Ausschlaggebend soll aber der Zustand der Mutter sein. Nur wenn sie physisch der zweifachen Leistung gewachsen ist, soll sie weiterstillen.

Die Prognose der Säuglingstuberkulose

galt früher als nahezu infaust. In den letzten Jahren konnte von zahlreichen Autoren festgestellt werden, daß ein Teil der bereits im ersten Lebensjahr infizierten Kinder einen günstigen Krankheitsverlauf zeigt, um so günstiger, je später innerhalb des Säuglingsalters die Infektion stattfindet. Über die späteren Schicksale dieser Kinder ist bislang aber wenig bekannt. Es ist eine ungeklärte Frage, ob sich bei ihnen nicht doch häufig eine Phthise entwickelt. Einen Beitrag zu dieser Frage liefert Mandl (Zur Prognose der Tuberkulose-Frühinfektion. Z. Kinderheilk. Bd. 45 S. 487—496). M. konnte die Schicksale von 44 in den Jahren 1906—1920 beobachteten Kindern verfolgen, welche innerhalb der ersten zwei Lebensjahre mit Tuberkulose infiziert waren. Die meisten der Nachuntersuchten waren bereits erwachsen. Es ergab sich, daß von den 44 Kindern 21 gestorben waren, 14 vor Vollendung des 2. Lebensjahres, 4 vor Vollendung des 4., 3 vor Vollendung des 9. Jahres, darunter eine Anzahl an interkurrenten Infektionskrankheiten. Vom 9. bis zum 21. Lebensjahr war kein Todesfall zu verzeichnen. Unter den 23 Überlebenden waren 15 inaktiv, 6 zeigten leichte Erscheinungen von Tuberkulose, nur 2 litten an schwerer Tuberkulose. M. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß für das mit Tuberkulose früh infizierte Kind, sobald es das 2. Lebensjahr überstanden hat, die Prognose nicht nur quoad vitam, sondern auch bezüglich des Gesundheitszustandes im späteren Alter eher als günstig, jedenfalls nicht als ungünstig zu bezeichnen ist.

Beitrag zur Psychologie des Stiefkindes.

Es gibt im Kindesalter Situationen, die zu typischen Veränderungen des Charakteraufbaus und zu typischen Störungen führen. Dahin gehört z. B. das viel besprochene „einzige Kind", das „uneheliche Kind", das „spät geborene Kind". Einen besonderen Typ stellt auch das „Stiefkind" dar. Mit seiner Psychologie beschäftigt sich eine Abhandlung von Stern unter obigem Titel (Z. Kinderforschg. Bd. 34 S. 144—157). Es ist bemerkenswert, daß gerade das Märchen so häufig das Stiefkind behandelt. Schon diese Tatsache charakterisiert die Bedeutung des Problems. St. meint, daß auch da, wo keine Störungen offen zutage treten, sich doch Charakterzüge ausbilden, die aus der Stiefkindsituation resultieren. Das Stiefkind kann noch so gut behandelt werden, es kommt doch immer wieder der Gedanke auf, daß es zurückgesetzt werde. So entsteht Mißtrauen gegenüber der Stiefmutter oder gegenüber dem Stiefvater. Und als Folge des Minderwertigkeitsgefühls trifft das Kind erhöhte Sicherungen. Sein Geltungsbedürfnis wird gesteigert. Gleichzeitig entwickelt sich ein stärkeres Liebesverlangen. Es kommt auf der einen Seite zu einem Streben nach Selbständigkeit, zu einer Loslösung aus dem Elternhause, auf der anderen Seite zu einer Sehnsucht nach Zärtlichkeit. Damit entstehen schwere Konflikte und, insbesondere bei Mädchen, die Gefahr frühzeitiger sexueller Bindung. Die Behandlung muß den geschilderten Erscheinungen Rechnung tragen. Wo es zu offenen Störungen gekommen ist, wird die möglichst rasche Herausnahme aus der stiefelterlichen Familie geboten sein. Das kann bei älteren Jugendlichen mit der Überführung in einen geeigneten Beruf verbunden werden, wird aber bei zahlreichen anderen und bei jüngeren Kindern nur dadurch möglich sein, daß das Kind auswärts in einer Familie oder in einer Schule untergebracht wird. Sieht man sich

einmal die Zöglinge der „freien“ Schulen an, so wird man erstaunt sein über die große Anzahl von Kindern, die aus Stieffamilien oder aus unglücklichen Ehen stammen. Mit dem Milieuwechsel muß eine Heilbehandlung verbunden sein, welche die gestauten Affekte zur Abreaktion bringt, Spannungen löst und Einsicht in die Zusammenhänge, eine Anpassung an die Realität bewirkt. St. schließt, daß die Stiefkindstörung fast immer der Heilung zugänglich ist und bei planmäßiger Kräftigung und Führung später in eine völlig gesunde oder gar gesteigerte Leistungskraft überzugehen vermag. Finkelstein (Berlin).

3. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Zur Klinik und Behandlung der Retroflexio uteri

macht Gustav Bamberg-Berlin folgende Bemerkungen (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 4): Die Entscheidung über die Freiheit des retroflektierten Uterus und seiner Anhänge von Verwachsungen ist durch die Palpation nie mit Sicherheit zu treffen. Auch die Anamnese ist unzuverlässig: Unter 104 Kranken mit in operatione festgestellter fixierter Retroflexio gaben 52 an, nie eine „Unterleibsentzündung“ oder eine ähnliche Erkrankung durchgemacht zu haben. Daraus folgt: Jede profixierende Operation ist unvollkommen, wenn sich nicht das Auge von der völligen Beweglichkeit des Uterus und seiner Anhänge und der Freiheit von Verwachsungen überzeugt hat. — Das ist zwar nicht neu, aber es ist gut, wenn es von Zeit zu Zeit immer wieder gesagt wird (Ref.).

Beitrag zur Behandlung der Erosion

bringt O. Köster-München (Ambul. d. II. Gyn. Universitätsklinik: Franz Weber) (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 6). Die Erosion wird vollständig trocken getupft und dann mit einem wattearmierten Stäbchen mit 10proz. Arg. nitr.-Lösung etwa 1—2 Minuten vorsichtig behandelt bis der ganze, hochrote Gewebsbezirk in einen weißlichen Ätzschorf verwandelt ist. Erneutes Abtupfen. Dann wird ein dick mit $2^1/_2$proz. Enfosylsalbe versehener Tampon fest gegen die Portio gelegt. Derselbe bleibt 24 Stunden liegen. Danach täglich eine Kamillenbespülung. Nach ca. 5 Tagen die gleiche Behandlung. Statt Arg. nitr. kann auch 10proz. Formalinlösung und Jodtinktur benutzt werden. Durchschnittsdauer der Behandlung betrug 42 Tage.

Über Sekale-Infus, seinen Wirkungswert und seine Verwendungsberechtigung

macht P. Caffïer-Berlin (Univers.-Frauenklinik Stoeckel) interessante Angaben (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 42), die er folgendermaßen zusammenfaßt: „Berichtet wird über einen eigenartigen tierexperimentellen Effekt des Sekale-Infuses in Gestalt einer schlaferzeugenden, narkoseartigen Wirkung. Chemisch-biologische Untersuchungen führten zur Konstatierung eines minimalen Alkaloidgehaltes bei dieser Darreichungsform des Mutterkorns, deren therapeutisch beabsichtigter Wirkungswert damit verschwindend gering wird. Die Verwendungsberechtigung eines Sekale-Infuses wird bei dem heutigen Stand der Dinge negiert.“ Merkwürdig! Und doch entsprechen diese theoretisch-experimentellen Resultate des Verf. nicht den Erfahrungen des Ref. In zahlreichen Fällen, bei denen das Mutterkornalkaloid ohne Wirkung geblieben war, wurden erst mit dem Sekale-Infus gute Resultate erzielt. Diese gegenteilige Erfahrung müßte durch weitere Untersuchungen geklärt werden.

Zur Diagnose des Blasensprungs

führt Erich Fischer-Dresden (Staatl. Frauenklinik: Warnekros) folgendes aus (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 42): Diagnose des Blasensprungs nach Gold: Saure Reaktion: Blase steht; alkalische Reaktion: Blase gesprungen. Die Methode versagt in folgenden Fällen: 1. Jede Blutung stört die Reaktion. 2. Bei einigen Fällen von Reinheitsgrad III, ganz selten auch von Reinheitsgrad II, kann auch bei einwandfrei stehender Blase die Reaktion neutral oder alkalisch sein. 3. Bei hohem Blasensprung, wenn nur wenig Fruchtwasser abgeht, kann in den ersten 2 Stunden nach Blasensprung die Reaktion noch vollkommen sauer sein. Erst nach einiger Zeit wird die Reaktion neutral, dann alkalisch.

Das Verhalten der intrakutanen Normosalquaddel bei Schwangeren

macht R. Hornung-Berlin (Univers.-Frauenklinik: Stoeckel) zum Gegenstand eingehender Untersuchungen (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 43), die er folgendermaßen zusammenfaßt: „Aus dem Verhalten der intrakutanen Normosalquaddel konnte gezeigt werden, daß $^1/_5$—$^1/_4$ der gesunden, anscheinend völlig ödemfreien Schwangeren latentes Ödem aufweisen; auf die Unterschenkel beschränktes manifestes Ödem Schwangerer ist sehr häufig von latentem Ödem der oberen Körperhälfte begleitet; der Hydrops gravidarum ist demnach viel häufiger universell als es den Anschein hat, solange wir auf die bei Betastung der Haut sicht- oder fühlbare Dellenbildung zur sicheren Erkennung von Ödemen angewiesen sind. Zu dem Krankheitsbild der Ödneklose (Seitz) hat das Verhalten der intrakutanen Normalquaddel in bezug auf den ödemonephrotischen Symptomenkomplex große Bedeutung, während zu dem eklamptischen Symptomenkomplex keine Beziehungen bestehen.“

Zur Frage der postklimakterischen Blutungen bei Ovarialkarzinom und Adenom der Matrone

kommt W. Lahm-Chemnitz (Labor. der Staatl. Frauenklinik: Schweitzer) zu folgenden Schlüssen

(Zbl. Gynäk. 1927, Nr. 43): 1. Blutungen in der Menopause können auf gestörter Herzfunktion bei Arteriosklerose beruhen; es handelt sich dabei um Rhexis- oder Diapedesisblutungen aus der Schleimhaut. 2. Blutungen in der Menopause können die Folge von adenomatösen (gutartigen Veränderungen der Uterusschleimhaut sein. Über ihre Natur muß von Fall zu Fall Klarheit geschaffen werden, da es sich um Rhexis- und Diapedesisblutungen und um „menstruelle" mit Desquamation der Schleimhaut einhergehende Blutungen handeln kann. 3. Blutungen in der Menopause — auch der durch Röntgenbestrahlungen künstlich erzeugten — können auch „ovarigen" bedingt sein, insofern Ovarialkarzinome einen blutungserregenden Reiz ausüben. Ob es das Karzinom „an sich" ist, welches den Reiz produziert, muß noch dahingestellt bleiben. 4. In einem Fall von Ovarialkarzinom mit uterinen Blutungen bei einer 60jährigen Frau nach 9jähriger Menopause fand sich eine Corpus luteum-Cyste mit gut erhaltenen Lateinzellen, eine Desquamation der Uterusschleimhaut bei teilweise adenomatöser Entwicklung, eine Regeneration der Schleimhaut nach Art der postmenstruellen Proliferation. Es darf also angenommen werden, daß das Karzinom die Ovarialfunktion wiederbelebt hat, und daß die Blutungen echte, vom Ovarialparenchym gesteuerte, menstruelle Katamenien waren. Die Untersuchungen des Verf. zeigen erneut, wie sehr die postklimakterischen Blutungen zu beachten sind, auch wenn die mikroskopische Untersuchung der Probeauskratzung negativ ausgefallen ist. Die Blutung kann dann den Beginn einer malignen Neubildung des Ovariums bedeuten. Dies zu wissen, ist für den praktischen Arzt außerordentlich wichtig (Ref.).

Die Gefahren der intravenösen Elektrargolanwendung

beschreiben E. Quater und B. Lewitin-Moskau (Aus dem Timister-Krankenh. f. Nachgeburtserkrankungen: W. Ilkewitsch) (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 44) und kommen zu dem Schluß, daß die intravenöse Anwendungsweise von Elektrargol möglichst vermieden werden muß, da sie zu schweren Komplikationen in Form eines anaphylaktoiden Zustandes Veranlassung geben kann. Sollte dennoch das Elektrargol intravenös in Frage kommen, so muß der Zeitraum zwischen den Injektionen nicht aus dem Auge gelassen und die Möglichkeit einer Zellsensibilisation (anaphylaktoider Zustand) in Betracht gezogen werden. Die subkutane und intramuskuläre Injektion von Elektrargol ist weniger gefährlich, jedoch von fraglicher Wirksamkeit. Ref. stimmt diesen Ausführungen durchaus bei und warnt vor diesen intravenösen Injektionen, ebenso wie er besonders darauf hinweisen möchte überhaupt keine intravenösen Injektionen zu machen, wenn Eiweiß in dem Präparat vorhanden ist, daher auch nie eine intravenöse Injektion von Yatren-Kasein!

Der diagnostische und therapeutische Wert der Douglaspunktion

wird von B. Zondek und Walter Knorr-Berlin (Univers.-Frauenklinik d. Charité) einer Kritik unterzogen (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 45). 1. Die Douglaspunktion ist in der Hand des geübten Gynäkologen ein harmloser Eingriff. Die Punktion darf aber nur bei klinisch beobachteten Pat., nicht bei ambulanter Behandlung ausgeführt werden. 2. Anamnese, klinische Beobachtung, Palpationsbefund, Bestimmung der Blutsenkungsgeschwindigkeit und Douglaspunktion zusammen sichern bei zweifelhaften Fällen die Diagnose. Jede Probelaparotomie, d. h. jede Operation bei unklarer Diagnose ist viel gefährlicher als die Douglaspunktion. 3. Es ist nicht unbedingt notwendig, an die Douglaspunktion die Operation sofort anzuschließen. Ergibt die Punktion die Notwendigkeit der Operation, so kann man, wenn äußere Verhältnisse dies bedingen, auch ohne Gefahr 24 Stunden mit der Operation warten. 4. Das Aussehen, die Konsistenz, der Eiweißgehalt und der Hormongehalt des Punktates sind für die Differentialdiagnose wichtig. So kann man die entzündlichen Prozesse, die Extrauteringravidität, stielgedrehte Ovarialzyste, Peritoneal- und Follikelzyste differentialdiagnostisch voneinander unterscheiden. Besonders wichtig ist die Punktion bei fieberhaften Fällen, wo eine Laparotomie bei falscher Diagnose die schwersten Folgen haben kann. 5. Therapeutisch kommt die Douglaspunktion bei entzündlichen Prozessen in Frage, wenn das Exsudat im Becken unter Druck steht und dadurch Schmerzen und Fieber bedingt. Durch Ablassen bzw. Absaugen des Exsudates wird der Krankheitsverlauf wesentlich gebessert und abgekürzt. Auch bei eitrigen Prozessen wird schon durch Ablassen von geringen Eitermengen die Resorption beschleunigt. Eine Fistel entsteht nicht. Eine operative Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes wird nur beim typischen Douglasabszeß empfohlen. 6. Die im Douglas liegenden chronisch entzündlichen zystischen Tumoren kann man durch Ablassen des Exsudates zur völligen Ausheilung bringen. Hier ist der Erfolg allerdings nicht sicher. 7. Follikelzysten — erkenntlich am Hormongehalt des Punktats — kann man durch Punktion völlig entleeren. Auf diese Weise wird die Laparotomie unnötig. Ref. stimmt mit diesen Ausführungen durchaus überein. Täuschungen kann man beim Befunde von Blut ausgesetzt sein. Besonders mögen die Kollegen davor gewarnt werden die Punktion nicht genau in der Mittellinie zu machen, da es hierbei mal zu einer Verletzung der Uterina kommen kann. In einem solchen Fall wurde Ref. einmal zugezogen. Die Pat. war fast verblutet und konnte nur durch sofortige Kolpotomie

anterior und Unterbindung der Uterina gerettet werden.

Schwangerschaft und Herzfehler

bespricht J. Jakowleff-Leningrad (Geburtsh. Kl. d. Staatl. geb.-gyn. Instituts: A. Markowsky) (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 45). Verf. steht auf dem Standpunkt, daß der kompensierte Zustand des Herzens bei jeglicher Herzfehlerform, einfacher oder kombinierter Natur, kein Grund zur Unterbrechung ist. Anders ist es, wenn die Dekompensation nicht lange vor der Geburt oder während der Geburt auftrat. Hier kommt es sehr auf die Leitung der Geburt und Regulation der Herztätigkeit an. Die Pat. wurden immer in halb sitzender Lage entbunden, auch bei Zange und Wendung. In vielen Fällen wurde die Blase gesprengt, besonders bei Polyamnion und Hydramnion). Bei nicht genügender Eröffnung des Muttermundes wurde einige Male Metreuryse angewandt. Bei verlängerter Austreibungsperiode Beckenausgangszange, möglichst ohne Narkose. Die Extraktion soll sehr langsam vorgenommen werden, da es sonst zu einer plötzlichen Änderung des intraabdominellen Druckes kommt. Um diesem vorzubeugen, wird ein Handtuch um den Leib gelegt, das der Extraktion folgend immer mehr und mehr zusammengezogen wird. Gleich nach der Extraktion herzerregende Mittel. Die Herzfehler bieten keine Kontraindikation gegen das Stillen des Kindes, nur bei schwerer Dekompensation oder anderen Komplikationen soll es unterbleiben. Abel (Berlin).

4. Unfallheilkunde und Invalidenwesen.

Zur Differentialdiagnose der dauernden traumatischen Hirnschädigung.

In Nr. 12 1927 der Mschr. Unfallheilk. bringt Goetz (Würzburg) aus der Reichardtschen Klinik obige Arbeit. Die Begutachtung der Kopfverletzten auf das Vorhandensein von Erwerbsbeschränkung als Unfallfolge gilt auch jetzt noch als besonders schwierig. Kopfverletzungen mit länger dauernden seelischen und nervösen Beschwerden sind daher ausnahmslos sobald wie möglich zur Begutachtung an einen erfahrenen Facharzt oder eine Fachklinik zu verweisen. Grundsätzlich müssen zwei Arten der dauernden traumatischen Hirnschädigung bzw. überhaupt von Kopfverletzungen unterschieden werden: 1. die dauernde traumatische Schädigung des Hirns oder seiner weichen Häute als offene Verwundung, zusammen mit einer entsprechenden Weichteil- und Schädelverletzung, 2. die dauernde traumatische Hirnschädigung auf dem Umweg — zusammen mit — der Hirnerschütterung, d. h. also als Hirnkontusion: sogenannte geschlossene oder gedeckte Hirnverletzung. Die in der Arbeit geschilderten 3 Fälle bringen sehr interessante Einzelheiten und bestätigen die allgemeine Erfahrung, daß in solchen Fällen jede naturwissenschaftliche Feststellung bedeutungsvoll ist, sofern sie nur eingehend genug vorgenommen wurde. Die 3 beschriebenen Fälle handeln von: 1. den Beziehungen zwischen Hirnerschütterung und endogenen Psychosen (Melancholie), 2. den Beziehungen zwischen Hirnerschütterung bzw. Kopfverletzung und Epilepsie, 3. der Differentialdiagnose zwischen traumatischer Hirnschädigung und hysterischer Reaktion. Die Nachkontrolle der im Leben bezüglich des Hirns gestellten Diagnose bei sogenannten Unfallkranken durch die Leichenöffnung ist dringend zu empfehlen: die diagnostische Sicherheit, wann eine dauernde traumatische Hirnschädigung oder überhaupt organische Unfallfolge am Hirn anzunehmen ist und wann nicht, würde durch zahlreiche derartige Untersuchungen wesentlich gefestigt werden. Gegenwärtig herrschen bezüglich der gesundheitlichen Nachteile, welche durch gewöhnliche Hirnerschütterungen entstehen sollen, vielfach noch unrichtige Anschauungen, ja manchmal geradezu Mythenbildungen: vgl. z. B. die Veröffentlichung in der Med. Klin. 1927 Nr. 34 S. 1307. Es ist Aufgabe der wissenschaftlichen Unfallkunde, daß hier klarere Verhältnisse Platz greifen, zu deren Schaffung allerdings nur ganz bestimmte wissenschaftliche Institute mit größter spezieller Erfahrung in der Lage sind.

Betriebsunfall und Gesundheitsschädigung.

Aus der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts bringt im gleichen Heft Senatspräsident Dr. Zielke an Hand eines eingehend geschilderten Falles den Satz: Wenn durch einen Unfall, der nicht Betriebsunfall ist, die infolge eines vorhergehenden Betriebsunfalles schon bestehende Gesundheitsschädigung wesentlich verschlimmert worden ist, so hat der Träger der Unfallversicherung den gesamten Schaden zu ersetzen. Es ist also die Gesundheitsschädigung nach der ständigen Rechtsprechung des RVA. auch dann als durch einen Betriebsunfall verursacht anzusehen, wenn der Unfall nicht ihre alleinige Ursache war, sondern nur neben anderen Umständen wesentlich zu ihrer Entstehung oder Schwere beigetragen hat.

Über das Ausleseverfahren für die Lebensversicherung nach dem neuesten Stande

äußert sich im gleichen Heft Neustätter. Das Ausleseverfahren bei der Lebensversicherung hat seine sorgfältigste Ausbildung in Amerika gefunden, wo die Lebensversicherung eine staunenswerte Entwicklung gewonnen hat. Deren gewaltige Zahlen erklären sich zum Teil daraus, daß drüben unsere Zwangsversicherung fehlt, und z. B. auch die Unfallversicherung nur in ganz beschränktem Maße staatlich fundierten Versicherungen übertragen ist, vielmehr in der Mehrzahl der Staaten ganz der privaten Lebensversicherung überlassen worden ist. Auch die Invaliditätsversicherung wird von den Lebensversicherungen in ausgedehntem Maße betrieben:

98 Proz. aller Lebensversicherungspolicen enthalten dort eine irgendwie gestaltete Invaliditätsformel! Diese gewaltigen Aufgaben waren nicht zu lösen ohne umfassende Nachprüfungen der Grundlagen und Ergebnisse. Auch der Wettbewerb der Privatversicherung sorgte dafür, daß die billigsten Prämien in Vorschlag kamen, um das Geschäft zu beleben. Dazu kommt der ausgesprochene Zahlensinn der Amerikaner, denen man geradezu eine Manie für Statistik nachsagt, die aber au. diesem Gebiete führend in der Welt geworden sind und in der statistischen Erfassung und Wissenschaft Hervorragendes geleistet haben. So rühren auch die Methoden der Verfeinerung der Auslese von Amerika her, gegründet auf das Gesetz der großen Zahl: mit klarem Urteil, umfassendem Wissen, souveräner Beherrschung des Stoffes und mit reicher eigener Erfahrung hat Dingman, Chefarzt einer der angesehenen amerikanischen Lebensversicherungsgesellschaften, das gewaltige Material in seinem über 700 Seiten umfassenden Buch über „Versicherbarkeit" in übersichtliche und allgemein verwertbare Form gegossen. Das Werk ist auf seinem Gebiete eine Fundgrube des Wissens und muß sich auch in Deutschland weiteste Verbreitung verschaffen bei dem stets wachsenden Interesse, das der Versicherung der minderwertigen Leben-, der Gruppen-, Volks- und Invaliditätsversicherung entgegengebracht wird.

Von Herzrupturen nach Überfahren und Verschütten

veröffentlicht im gleichen Heft Kissinger den Sektionsbefund dreier Fälle.

Rich. Blumm (Hof a. d. Saale).

Standesangelegenheiten.

Arzt und Ästhetik.

Von

San.-Rat Dr. **Edmund Saalfeld** in Berlin.

Der Zweck der ärztlichen Fortbildung ist, die in der Praxis tätigen Ärzte über Fortschritte auf den verschiedenen Gebieten der Medizin auf dem Laufenden zu halten und über wichtige neue Errungenschaften zu unterrichten; des weiteren aber die jungen Ärzte mit Einzelheiten rein praktischer Natur bekannt zu machen, die sie während des Studiums nicht gelernt haben können. Von diesem Standpunkt mögen die folgenden Mitteilungen, die eigentlich etwas Selbstverständliches darstellen und in succum et sanguinem jedes Arztes übergegangen sein sollten, aufgefaßt werden. Statt langer Auseinandersetzungen seien einige Beispiele angeführt. Während des Krieges, als in der Heimat ein Mangel an Ärzten herrschte, vertrat ich einen befreundeten Kollegen, einen äußerst tüchtigen praktischen Arzt bei einem seiner Klienten, an dessen Behandlung ihm besonders gelegen war. Es handelte sich um eine Wunde, bei der ich den häufig notwendig werdenden Verbandwechsel persönlich ausführen mußte. Als ich mich unmittelbar vor der Rückkehr des Hausarztes verabschiedete, wurde ich von der Familie dringend um weitere Behandlung gebeten. Ich lehnte dieses Ersuchen natürlich ab, konnte mich aber nicht enthalten, nach dem Grunde zu fragen. Nach längerem Zögern gab mir die Schwiegertochter des Kranken als Grund für ihre Aufforderung an, daß ich mir jedesmal vor und nach dem Verbandwechsel die Hände wusch, was der Hausarzt nicht täte. Vom rein medizinischen Standpunkt aus war das Vorgehen des Kollegen, da es sich um eine eiternde Wunde handelte, bezüglich der A- resp. Antisepsis nicht so schwer zu verurteilen, wie vom Standpunkte des betreffenden Patienten sowie seiner Angehörigen. Analoge Verhältnisse habe ich in der konsultativen Praxis nicht selten erlebt. Wo es angängig war, habe ich jüngere Kollegen, soweit es in meinen Befugnissen lag, auf die Notwendigkeit, vor einer Untersuchung die Hände zu waschen, möglichst so, daß es der Patient sehen oder von der Tatsache der Säuberung sich überzeugen kann, hingewiesen. Daß dieser Forderung nicht nur bei der Wundbehandlung, sondern vor jeder Untersuchung Rechnung getragen werden muß, ist eigentlich selbstverständlich. Und doch wird diese Selbstverständlichkeit noch oft genug und häufig zum Schaden des Arztes vernachlässigt.

Was hier von der Sauberkeit der Hände im allgemeinen gesagt ist, gilt auch von der Nagelpflege im speziellen. Ich will keine Kosmetik der Hände und Nägel schreiben. Ein Maniküren mit allen Schikanen ist für den beschäftigten Arzt durchaus nicht erforderlich, aber „Trauerränder" und Nietnägel sollten schon aus hygienischen Gründen vermieden werden. Wie oft kann gerade von einem Nietnagel eine Infektion ihren Ausgang nehmen.

Auch über die Kleidung läßt sich manches sagen. Sicher soll der Arzt nicht geckenhaft gekleidet sein, aber er darf den äußeren Menschen auch nicht gänzlich vernachlässigen. Das ist wirklich keine Geldfrage. Auch mit geringen Mitteln läßt sich das erreichen. Wer in ärztlichen Versammlungen einmal seine Kollegen unter die Lupe nimmt, wird sicher bei dem einen oder anderen durch Blick auf die Weste feststellen, was er heute oder gestern zu Mittag gegessen hat, auch Kragen, Manschetten sieht man gar nicht so selten in einem Zustand, der einem gebildeten Menschen nicht entspricht, das gilt auch für Kollegen, deren Vermögenslage über allen Zweifel erhaben ist, so sah ich erst vor kurzem einen vielbeschäftigten, renommierten Konsiliarius,

der einen total zerrissenen Schlips trug. Der Vorwurf trifft nicht allein den Arzt selbst, sondern auch die Arztfrau und auch an diese sei mein Appell gerichtet. Sie darf auch nicht dulden, daß der Gatte zwei Tage lang unrasiert „auf Praxis" geht. Soviel Zeit, um diesen Schönheitsfehler zu beseitigen, muß immer vorhanden sein.

Ein anderes Kapitel betrifft das Rauchen. Daß der Arzt das Krankenzimmer nicht mit der brennenden Zigarre im Mund betreten soll, ist eigentlich selbstverständlich. Dennoch habe ich es erlebt, daß ein Arzt mit der brennenden Zigarre im Mund perkutierte oder, nachdem er die Zigarre beiseite gelegt, mit dem Finger die Zunge des Patienten herunterdrückte, um den Hals zu untersuchen, ohne sich vorher die Hände gewaschen zu haben. Ebenso muß der Arzt bei der nahen Berührung mit seinem Patienten auf die Mundpflege auf das peinlichste achten. Nicht nur die Karies der Zähne und Erkrankung des Zahnfleisches rufen einen foetor ex ore hervor. Dieser kann auch bisweilen durch irgendwelche Magenstörungen bedingt sein und in diesem Falle kann er durch desodorierende Tabletten vorübergehend gebessert werden.

Ein Patient wird es angenehm empfinden, wenn, wie beim Zahnarzt, auf dem Untersuchungsstuhl oder auf dem Untersuchungssofa eine saubere, eventuell Papierserviette auf die Kopflehne gelegt wird oder wenn bei irgendeiner Untersuchung der Beckengegend unter die Glutäalpartie ein reines Tuch oder ein Stück Zellstoff gelegt wird, ebenso wenn, falls der Kranke zum größten Teil entblößt ist, der Untersuchungstisch mit einem sauberen Laken bedeckt ist.

Daß im Untersuchungs- und Behandlungszimmer im unverdeckten Eiterbecken mit Blut oder Eiter beschmutzte Watte oder Verbandstücke nicht nur auf empfindliche Menschen abstoßend wirken, ist bekannt; daß einmal ein Patient, „der kein Blut sehen kann", eine kleine Ohnmachtsanwandlung bekommt, sei aus praktischen Gründen erwähnt. Auch habe ich darüber klagen gehört, daß bei der Behandlung gebrauchte Verbandstücke, Wattetupfer u. dgl. statt sofort in einem Eiterbecken beseitigt zu werden, auf den Instrumententisch gelegt wurden. Dankbar wird es ein Kranker empfinden, wenn eine Elektrode vor dem Gebrauch mit einem frischen Mulläppchen umwickelt wird.

Es geniert Patienten, wenn die Vorhänge des Untersuchungszimmers nicht so dicht sind, daß bei beleuchtetem Zimmer aus dem gegenüberliegenden Hause die Vorgänge im Untersuchungszimmer beobachtet werden können. Diesem Übelstande abzuhelfen, ist eine Kleinigkeit.

Die der Praxis entnommenen Beispiele ließen sich noch vielfach vermehren. Bei der heutigen durchaus berechtigten Einstellung, daß die Psychologie in der ärztlichen Kunst eine sehr große Rolle spielt, mögen vielleicht die kurzen Ausführungen diesen oder jenen Kollegen veranlassen, der ärztlichen Ästhetik mehr Beachtung zu schenken, als er es bisher getan hat.

Kongresse.

1. 13. Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen.

Erfurt, 23. und 24. Juni 1928.

Von

Dr. **Hayward,**

Chefarzt der chirurgischen Abteilung
am Krankenhaus der Dominikanerinnen in Berlin-Hermsdorf.

Die Frühjahrstagung der Vereinigung der mitteldeutschen Chirurgen versammelte eine außergewöhnlich große Zahl von Teilnehmern in dem schönen Erfurt. Außer den bekannten Klinik- und Krankenhausleitern der Städte Mitteldeutschlands waren noch Geh.-Rat Payr, der Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig und Geh.-Rat Sauerbruch, der Direktor der Chirurgischen Klinik der Charité in Berlin, erschienen. Die Tagung erhielt ihre besondere Weihe durch die Eröffnung der neuen Chirurgischen Klinik des Stadtkrankenhauses.

Es ist unerläßlich, auch im Rahmen dieses Berichts, der sich ja in der Hauptsache an praktische Ärzte wendet, auf diesen Bau, der an Zweckmäßigkeit und Vollkommenheit wohl nicht zu übertreffen ist, etwas näher einzugehen. In 9 getrennten Stationen sind 235 Krankenbetten untergebracht, darunter 24 Betten für Privatkranke der I. und II. Klasse. Der Bau ist ein Stockwerksbau mit 5 nutzbaren Geschossen, im Korridorsystem errichtet. Besonderes Interesse erregte die Station für die Frischoperierten, auf welcher die operierten Kranken in Einzelzimmern so lange bleiben, bis die Zeit der postoperativen Komplikationen vorbei ist. Auf diese Weise wird den Neuaufgenommenen der Anblick der Frischoperierten erspart — ein zweifellos bisher noch nicht in vollem Umfang gewürdigtes Moment —, obwohl wir schon lange wissen, wie wichtig für den günstigen Ausgang der Wille des Kranken zur Gesundung ist. Auf diese Weise wurde es auch ermöglicht, die eigentlichen Stationen III. Klasse in großen Sälen mit 20 Kranken zu belegen, ein die Übersicht und Pflege sehr erleichternder Umstand. Verschiedene Terrassen und ein großer Dachgarten mit Wind- und Regenschutz ermöglichen es, von der Sonnenbestrahlung den ausgedehntesten Gebrauch zu machen. Ganz besondere Berücksichtigung fand die Wahrung der Asepsis. Durch sinnreiche Einrichtungen, deren einzelne Beschreibung hier zu weit führen würde, ist es erreicht, daß irgendwelche Fehler

in der Asepsis — man könnte sagen maschinell — ausgeschlossen sind. In dem eigentlichen aseptischen Saal werden nur diejenigen Operationen vorgenommen, die auch in ihrem Verlauf während der Operation mit vollkommener Sicherheit aseptisch bleiben. Auch das Betreten Unberufener des Operationsflügels ist unmöglich. Die Operationssäle selbst sind nach dem Hellerschen Grundsatz gebaut, ebenso die Licht- und Verdunkelungsanlagen. Laboratorien und Röntgensowie Bestrahlungseinrichtungen vervollkommnen den Bau. Besonderes Interesse beanspruchte die selbsttätige Fieberregistriereinrichtung, die es ermöglicht, die Temperatur kurvenmäßig darzustellen und es außerdem gestattet, in einer Zentrale, z. B. dem Zimmer des Direktors, von den an die Registriereinrichtung angeschlossenen Kranken der Frischoperiertenstation jederzeit durch einen Druck auf einen Knopf die jeweilige Temperatur abzulesen, ohne daß es dabei besonderer Hilfe durch das Personal bedürfe. Auch die Errichtung einer Aufnahmestation, auf welche alle Zugänge, die des Abends und Nachts in das Krankenhaus eingeliefert werden, ist besonders bemerkenswert, denn wir alle wissen, in welch verderblicher Weise Frisch-Unfallverletzte u. dgl. oft die ganze Nachtruhe eines Saales zu stören vermögen.

Mit berechtigtem Stolz konnte der Direktor der Anstalt, Prof. Machol, uns durch den Bau führen und alle nahmen teil an seiner Freude über dieses in der gemeinsamen Arbeit mit den städtischen Bauräten Boegl, Klaß und Wanzelius geschaffene Werk.

Nach dem Rundgang wurde in dem Vortragssaal der Klinik unter dem Vorsitz von Machol in die Verhandlungen eingetreten. Als erstes wurde das Thema: Diabetes und Chirurgie behandelt. Der Direktor des Pathologischen Instituts in Chemnitz, Staemmler, sprach über die pathologisch-anatomischen Grundlagen, der Direktor der Inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Erfurt, Achelis, über die pathologisch-physiologischen Grundlagen des Diabetes. Von den Ausführungen von Machol, der den Standpunkt des Chirurgen zum Diabetes darlegte, verdient besondere Hervorhebung, daß wir durch das Insulin wohl imstande sind, den Diabetiker in einer ganz bedeutend größeren Zahl von Fällen, wie früher der Operation zu unterziehen. Wir dürfen aber keineswegs auch in der Zeit der Verabreichung des Insulins, wenn wir den Kranken operieren, diesen einem sonst Gesunden gleichwertig erachten, denn auch ein vorübergehend zuckerfrei gemachter Diabetiker ist noch kein Gesunder. Für das Chirurgisch-Technische glaubt Machol empfehlen zu können, unter der Einwirkung des Insulins die Amputationen bei diabetischer Gangrän, wofern es sich um ihre trockene Form handelt, tiefer ausführen zu können, als dieses bisher allgemein geschieht.

Die Frage: wie können wir die Operationssterblichkeit des Morbus Basedow verringern, zu möglichst großen Zahlen völlig genügender Dauererfolge gelangen? wurde von Geh.-Rat Payr (Leipzig) in einem ausführlichen Vortrag erörtert. Die klinischen Untersuchungsmethoden, insbesondere die Bestimmung des Grundumsatzes sind heute ein unerläßlicher Bestandteil in der Beurteilung der Operationsaussichten eines Basedowkranken. Die Resultate der immer wieder anzustellenden Grundumsatzbestimmungen geben den alleinigen Anhaltspunkt für die Frage, wann wir einen Basedowkranken operieren dürfen. Dieses Verfahren, daneben die Gewichtsbestimmung, sind unerläßlich und nach ihnen richtet sich die Bestimmung des Zeitpunkts der Operation bei denjenigen Kranken, denen nur noch die Operation Aussicht auf Erfolg bietet. Als Gegenindikationen sieht Payr an: viele Durchfälle, Erbrechen und das Bestehen einer Psychose. Aber in den schwersten Fällen kann auch die Operation den unglücklichen Ausgang nur dann verhindern, wenn der Kranke richtig vorbereitet wird, denn „die Vorbereitung ist das Geheimnis des Erfolgs". Sie muß eine körperliche, eine seelische, eine medikamentöse und eine radiotherapeutische sein. Ist der Basedowkranke auf die chirurgische Abteilung aufgenommen, dann muß ihm zunächst Ruhe gegönnt werden. Er muß sich an die neue Umgebung gewöhnen. Man soll nicht täglich ihn mit neuen Untersuchungen quälen, ihn nicht immer wieder mit einer großen Schar Assistenten besuchen und vor allem ihn über den Zeitpunkt der Operation im unklaren lassen. Hierzu eignet sich ganz besonders die Avertinnarkose. Wiederholt bekommt der Kranke morgens Einläufe und er weiß darum überhaupt nicht wann er den Avertineinlauf erhält. Zur Vorbereitung gehört ferner die Herbeiführung eines guten Schlafes, wozu sich besonders Adalin, Phanodorm und Cibalgin eignen. Nie gebe man Morphium. Die Verabreichung von phosphorsaurem Natron in Form der Phytophosphintabletten hat sich gut bewährt. Zur Herabsetzung der Pulsfrequenz gebe man Chininum hydrobromicum. Gynergen ist kontraindiziert. Bei raschem Gewichsverlust und starker Gewichtsabnahme ist eine Mästung mit Insulin und Traubenzucker angezeigt. Von der Jodvorbereitung des Basedow rät Payr ab. Die operative Therapie muß naturgemäß darauf hinausgehen, möglichst viel von dem Strumagewebe zu entfernen. Oft läßt aber der lebensbedrohliche Zustand des Kranken dieses nicht zu und in diesen Fällen begnügt man sich am besten mit der Unterbindung der Arterien, meist nur der beiden oberen Gefäße. Auch für die Nachbehandlung steht die Ruhe an erster Stelle. Am besten ist es wenn man den Kranken für drei Tage überhaupt zum schlafen bringen kann, wobei sich wieder das Cibalgin am besten bewährt hat. Das Herz wird mit Cardiazol oder Chinin gestützt.

Die rege Aussprache, die sich an den Vortrag Payrs anschloß, bewies das große Interesse, das

für diese Fragen besteht und es steht zu erwarten, daß unter Zugrundelegung dieser Hinweise die Zahl der schwersten Basedowkranken, die noch durch die Operation zu retten sind, sich erhöhen wird.

Einen weiteren Höhepunkt in den Verhandlungen stellten die Ausführungen von Herrmannsdorfer, dem Mitarbeiter Sauerbruchs, dar, der über die Wunddiätetik unter Einbeziehung der Tuberkulose sprach. Zunächst gab der Vortragende einen Überblick über die schon jahrhundertalten Versuche, die Heilung von Wunden durch diätetische Maßnahmen zu beeinflussen. Dann berichtete er über die Erfolge, die mit einer veränderten Ernährung bei der Tuberkulose, auch der Lungentuberkulose erzielt wurden. Wir wissen, daß Sauerbruchs Anschauungen bei den Lungentherapeuten auf erhebliche Widerstände stießen, jedenfalls steht aber fest, daß bei den schwersten Formen des Lupus die Erfolge alles bisher Erreichte weit in den Hintergrund drängen. Was Herrmannsdorfer an etwa einem halben Hundert Bilder vorführte, war mehr wie überraschend. Verzweifelte Fälle, die trotz der bekannten Behandlungsverfahren, denen sie viele Jahre unterworfen worden waren, nicht zum Stillstand, geschweige denn zur Heilung gebracht worden waren, konnten nur durch die veränderte, in der Hauptsache kochsalzfreie, Kost in wenigen Monaten der entgültigen Heilung zugeführt werden. Es muß dem Veranstalter der Tagung und dem Vortragenden zum besonderen Dank angerechnet werden, daß sie uns Gelegenheit gaben, uns von der Wirksamkeit der diätetischen Maßnahmen bei chirurgischen Erkrankungen zu überzeugen und uns zur Einführung dieser Verfahren anzuregen.

Neben diesen größeren Vorträgen brachte die Tagung noch eine Reihe von interessanten Ausführungen über Einzelgebiete der Chirurgie, namentlich unter Berücksichtigung der kasuistischen Beiträge, die jedoch für den praktischen Arzt weniger belangreich sind und auf deren Wiedergabe darum verzichtet werden muß.

Der Bericht über den Kongreß wäre aber nicht vollständig, wenn nicht noch mit einigen Worten des gemeinsamen Essens gedacht würde, das am ersten Kongreßabend die größte Zahl der Teilnehmer mit ihren Damen vereinigte. Nicht die Tatsache, daß man aß — und trank — ist bemerkenswert, sondern die besondere Note, die dieses Festmahl durch die Rede von Geh.-Rat Sauerbruch erhielt, die er auf seinen langjährigen Freund, den Leiter des Kongresses, Prof. Machol, hielt. Wer gewissermaßen ex officio besonders bei großen Kongressen die offiziellen Reden mit stets gleichbleibender Disposition und stereotypem Thema oft anzuhören Gelegenheit hat, empfand das, was Sauerbruch sagte, als etwas Außergewöhnliches. Keiner war mehr geeignet, wie er, der mit Machol viele Jahre gemeinsamer Assistententätigkeit verbracht hatte, die stillen, menschlichen Züge dieses unermüdlichen Arbeiters zu schildern, für den Wohltun am kranken Menschen Lebensberuf bedeutet, dem nur immer die Sache und nie die eigene Person etwas gegolten hat. Solche Menschen sind heute selten, wo viele gern ihre Lebensaufgabe darin sehen, nur die eigene Person in den Vordergrund zu stellen. Welch eine Befriedigung, so führte Sauerbruch weiter aus, mußte es darum für Machol sein, nunmehr in dem großartigen Neubau seiner Klinik alle seine Gedanken und Wünsche vieler Jahre erfüllt zu sehen. Jeder Winkel dieses Hauses zeigt den Geist seines Erbauers; in vollendeter Weise hat er es verstanden, die modernen Einrichtungen eines Krankenhauses in harmonischen Einklang mit der Psyche des kranken und leidenden Menschen zu bringen.

Der große Beifall, den die Rede fand, zeigte, daß Sauerbruch allen Festteilnehmern aus dem Herzen gesprochen hatte und daß sie sich gern seine Ausführungen zu den ihrigen machten.

Als nächster Kongreßort wurde Hannover bestimmt, wo im November die Tagung unter dem Vorsitz von Prof. Kappis stattfinden wird.

---

2. 32. Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose

am 2. und. 3. Juni 1928 in Bad Wildbad.

Bericht von

San.-Rat Dr. **W. Holdheim** in Berlin.

Als letzte Veranstaltung der diesjährigen Tuberkulosewoche fand am 2. Juni die Hauptversammlung des Deutschen Zentralkomitees statt. Der neue Vorsitzende, Präsident Hamel, begrüßte die Gesellschaft und gedachte der im vergangenen Jahre verstorbenen Mitglieder. Es sei eine staunenswerte Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit eingetreten. Bekannt sei, daß während des Krieges die Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit in den Städten bis 100 Proz. betrug. Wir können jetzt die hocherfreuliche Erscheinung buchen, daß sich die Sterblichkeit seit Krieg und Inflation um fast die Hälfte verringert habe! Während 1914 rund 90000 Todesfälle im Jahr stattfanden, waren es im vergangenen Jahre 60000, eine Abnahme von 30 Proz. In allen Provinzen Deutschlands sei ein Abfall der Kurve eingetreten, wobei es besonders von Interesse ist, daß die Sterblichkeit am meisten in den Industriebezirken, in den Städten, zurückgegangen ist. Sachsen stünde an der Spitze der Abnahme der Sterblichkeit. Redner knüpft daran die Mahnung, in den Städten gleichmäßig weiter zu arbeiten, an das Land sich zu bemühen, gleichen Schritt mit den Städten zu halten! Dies könne geschehen durch besondere Ausbildung der Fürsorgerinnen und weitere Fortbildung der Ärzte. Während man in der vorigen Generalversammlung sich in der Hauptsache mit der Frage der Wohnungsbeschaffung beschäftigt habe, die recht gute Fortschritte mache, habe man sich jetzt die Frage vorgelegt, welche praktischen Folgerungen ergeben sich aus den neuen Forschungen über den Beginn der Lungentuberkulose? Der Generalsekretär, Generaloberarzt Helm, erstattete den Geschäftsbericht. Die Mitgliederzahl des Deutschen Zentralkomitees betrug am 31. März dieses Jahres 1643. Die Zahlen der Tuberkulosesterblichkeit zeigen wie in den letzten Jahren eine gleichmäßig fortschreitende Abnahme. Das Jahr 1926, über welches jetzt vollständige Zahlen vorliegen,

war günstiger als das vorangegangene und die fallende Bewegung der Sterblichkeitsziffer setzt sich, soweit Angaben für 1927 schon vorliegen, auch in diesem Jahre fort. Von den im ganzen Reichsgebiet an Tuberkulose gestorbenen 61 408 Menschen weist Sachsen nur 8,5 auf 10 000 gerechnet im Jahr 1926 auf, während Preußen erst bei 10,3 angelangt ist. Eine Statistik der Tuberkulose erkrankungen ist heute noch trotz des preußischen Tuberkulosegesetzes mit seiner Anzeigepflicht eine Unmöglichkeit. Die Zahl der Lungenheilstätten, die auch in diesem Berichtsjahr fast durchweg gut belegt waren, beträgt zurzeit 193 für Erwachsene gegen 192 im Vorjahr mit 20 893 Betten und 382 Kinderheilstätten für Lungen- und Knochentuberkulose und Skrofulose mit 30 678 Betten, 31 Genesungsheime mit 1463 Betten, 163 Walderholungsstätten, 33 Waldschulen und 494 Krankenhäusern, Krankenhausabteilungen und Pflegestätten für Tuberkulöse. Im wissenschaftlichen Teil hob Beigeordneter Dr. Coerper (Köln), der über die Frage, „Welche praktischen Folgerungen ergeben sich aus den neuen Forschungen über den Beginn der Lungentuberkulose“ in einem wenig zusammenhängenden Vortrage berichtete, die Unterschiede von klinischer und sozialer Hygiene hervor. Während es sich in der Klinik im allgemeinen um die Erhaltung des Lebens handle, sei der Zweck der sozialen Hygiene nicht dies allein, sondern auch die Erhaltung der Arbeitskraft. Der Sozialhygieniker darf die Tuberkulose nicht nur als Krankheit kennen, sondern müsse den Tuberkulösen auch sozial behandeln. Die Fürsorge für den aus der Behandlung Entlassenen und für den nicht mehr zu Heilenden sei von allergrößter Bedeutung; hierin müssen Ärzteschaft und Sozialhygieniker gemeinsam arbeiten. Je akuter eine Krankheit verläuft, desto leichter ist sie zu bekämpfen. Es sei wichtig zu wissen, daß nach den neuesten Forschungen die Krankheit akuter verlaufen soll. Die Frage nach der veränderten Verlaufsform wäre auch für die Fürsorge wichtig. Vorsorge sei noch immer die wichtigste Fürsorge und gerade die Tuberkulosefürsorge müsse eine Überfürsorge sein. Die Fürsorgestellen sollen auch Hypochonder zum Gesundheitsbewußtsein zurückführen. Den Gesunden gesund erhalten, sei die wichtigste Aufgabe der sozialen Hygiene. Zu fürchten sei besonders der Dilettantismus. Man kann auch nicht sagen, daß die Tuberkulose als Krankheit abnimmt, nur die Todesfälle an Tuberkulose nehmen ab. Die Ergebnisse der neuen Forschung bieten die Hoffnung, noch sorgfältiger in der Fürsorge zu werden. Die Methoden der Diagnose müssen möglichst einfach gestaltet sein, nur dann könne uns die soziale Fürsorge vor unangenehmen Enttäuschungen sichern. — Nach diesem sich nur unvollkommen an das übernommene Thema haltenden Vortrag stellte Präsident Hamel in kurzer, scharf umrissener Form, mit wenigen Worten, die Ergebnisse der Wildbader Tagung im Hinblick auf das heutige Thema zusammen, welche sich bereits in dieser Zeitschrift Nr. 13 S. 476 abgedruckt finden und auf die deswegen hier nur verwiesen sei. Aus der anschließenden, recht ausführlichen Erörterung seien die klaren Forderungen von Braeuning (Stettin) zum Thema hervorgehoben. Die alte Lehre bestehe zwar zu Recht, daß es eine langsam beginnende und ganz langsam fortschreitende Form der Tuberkulose gibt: daneben wußte man aber schon von jeher, daß es auch akut einsetzende Tuberkuloseformen gibt. Während man aber früher diese akut einsetzenden Tuberkulosen für die Ausnahmen im Beginn der Schwindsucht hielt, stehen wir heute auf dem Standpunkt, daß diese Erkrankungen an Tuberkulose für das Tuberkuloseproblem eine viel größere Rolle spielen, als man bis dahin angenommen hatte. Daher bleibt die alte Forderung, daß die Erkrankungen an Tuberkulose so früh wie möglich entdeckt werden müssen, bestehen. Neu haben wir aber gelernt, daß die ersten Anfänge jener schnell verlaufenden bösartigen Form der Erkrankung viel häufiger ohne irgendwelche Krankheitserscheinungen einhergehen, als wir das früher geglaubt hatten! Wir müssen deshalb, wenn wir auch diese Fälle rechtzeitig erfassen wollen, viel weiter in den Kreis der Gesunden mit unseren Untersuchungen hineingehen. Insbesondere kommen hier in Frage die Umgebungsuntersuchungen in der Familie der offen Tuberkulösen und in ihrem Beruf, ferner besonders gefährdete Lebensalter, beispielsweise Menschen von 14—20 Jahren, endlich alle „Erkältungen“. Selbstverständlich wird überall da, wo der Durchleuchtungsbefund verdächtig ist, die weitere eingehende Untersuchung einsetzen müssen. In diesen Fällen soll man stets erst eine Photographie und dann die anderen Untersuchungsmethoden, wenn die Photographie den Verdacht bestätigt, vornehmen. Aufgabe der Behörden ist es, dafür zu sorgen, daß überall im Reich, jedem Menschen zugänglich, eine mit Röntgenapparat ausgestattete Fürsorgestelle sich befindet. Da wir wissen, daß ein erheblicher Prozentsatz der Spitzentuberkulosen auch ohne Behandlung sich nicht verschlechtert, so können wir mit der Verschickung der Menschen, bei denen wir eine Spitzentuberkulose finden, äußerst zurückhaltend sein unter der Voraussetzung, daß der Betreffende in der Beobachtung einer Fürsorgestelle steht. — Ferner berichtete v. Romberg (München), daß man in Bayern schon seit März 1927 mit der Ausgestaltung der Tuberkulosefürsorge nach den neuen Anschauungen beschäftigt sei. Die dringlichste Aufgabe ist die Fortbildung der Ärzte. Zu diesem Zwecke wurden zwei einschlägige Vorträge an alle bayerischen Ärzte versendet. Es wurden zahlreiche Vorträge an verschiedenen Plätzen gehalten. Es soll in vertrauensvoller Fühlungnahme eng mit den Ärzten zusammengearbeitet werden. Die Fürsorgestellen sollen jeden Eingriff in das eigentlich ärztliche Gebiet vermeiden, besonders keine Behandlung treiben. Die Ärzte sollen immer mehr die Überzeugung gewinnen, daß ihnen bei richtiger Durchführung die Fürsorgetätigkeit nur nützlich ist. Die Bekämpfung der Tuberkulose muß sich außer der Verminderung der Ansteckungsgefahr durch offene Erkrankungen wie bisher auch die Auffindung der Frühentzündungen und der in ihnen entstehenden Hohlräume zum Ziele setzen. Bei der Schwierigkeit der zweiten Aufgabe sollen erfahrene Ärzte zentraler Vertrauensstellen der Tuberkulosebekämpfung die äußeren Fürsorgestellen in die neue Aufgabe nach und nach einarbeiten, wie das schon seit Jahren von der Münchener Fürsorgestelle und von Ickert (Gumbinnen) geschieht. Die aufgefundenen Frühfälle sollen möglichst rasch der Behandlung zugeführt werden. — Bochalli, (Nieder-Schreiberhau) möchte davor warnen, nicht jetzt in den Fehler zu verfallen, wie früher häufig eine Überdiagnose der supraklavikulären, der Lungenspitzentuberkulose, infolge Überwertung der physikalischen Diagnose gestellt wurde, jetzt infolge einseitiger Überwertung der Röntgendiagnostik, eine Überdiagnose der infraklavikulären Tuberkulose, des Frühinfiltrats, zu stellen. Diese Gefahr besteht für die Praktiker. Daher ist zu ihrer Vermeidung die Forderung von Geheimrat Romberg zu unterstreichen: Fortbildungskurse für den Praktiker zur Diagnose des Frühinfiltrats abzuhalten an den Kliniken und in den Heilstätten. Denn diese Fälle gehören nicht nur, wie es in Hamburg geschieht, in die Krankenhäuser, sondern auch in die Heilstätten. — Es sprachen ferner noch sehr ausführlich zu diesem Thema Ritter (Geesthacht), Prof. Brauer (Hamburg), Zwerg (Dresden) u. v. a. Recht interessant waren die Ausführungen von Ickert (Gumbinnen), eines der hauptsächlichsten Verfechter der neuen Lehre. — Am letzten Tage (3. Juni) beschäftigte man sich mit der Ausbildung der Fürsorgeärzte und der Fürsorgerinnen, Themen, die an dieser Stelle wenig interessieren und deshalb nicht referiert werden sollen. —

Ärztliche Rechtskunde.

Die Haardiagnose des Wunderdoktors Buchholz.

Seit dem Jahre 1923 betreibt der ehemalige Schneider und jetzige Krankenbehandler Ernst Buchholz teils in Berlin, teils in Hamburg seine „Praxis“, die sich eines außerordentlich regen Zuspruchs, besonders aus den Kreisen Minderbemittelter erfreute. Der Clou dieses „Heilinstituts“ ist die sogenannte „Haardiagnose“, die an Einfachheit nichts zu wünschen übrig läßt. Aus einem Büschel Nackenhaare stellt der Kranken-

behandler nach flüchtiger Betrachtung durch eine Lupe die Diagnose und gibt dementsprechende Verhaltungsmaßregeln und Rezepte. Das Honorar beträgt 5 Mark pro Konsultation. Ärztekreise, darunter der Oberarzt des Eppendorfer Krankenhauses Dr. Reye, standen dieser „Praxis" mit ernstem Bedenken gegenüber. So wurden z. B. einige Assistenten mit Nackenhaaren einer an Lungenschwindsucht verstorbenen Frau zu dem Wunderdoktor geschickt, der völlig abweichende Diagnosen stellte und nicht einmal erkannte, daß die Haare von einem Leichnam stammten. Wegen Betrugs verurteilte das Landgericht Hamburg am 26. November 1927 den Kurpfuscher in Anbetracht der Allgemeingefährlichkeit und Schädigung der Volksgesundheit zu 5 Monaten Gefängnis und 15000 Mark Geldstrafe. Interessant ist die Methode der gerichtlichen Beweisführung, um die Haltlosigkeit der ganzen Haardiagnostik darzutun. 63 Personen wurden im Krankenhause zu St. Georg (Hamburg) von den Herren Prof. Dr. Ringel und Prof. Dr. Hegeler untersucht und ganz gewissenhaft ihre Diagnose gestellt. Dann präsentierte man diese Patienten dem Angeklagten, der seinerseits im Handumdrehen 63 Diagnosen aus den Nackenhaaren stellte. Das Ergebnis war katastrophal, z. B. stellte er die Diagnose bei ärztlich festgestelltem Lungenkrebs auf Syphilis usw. Gegen das landgerichtliche Urteil legte der Angeklagte Revision beim Reichsgericht ein, die jedoch vom 3. Strafsenat verworfen wurde.

K. M.-L.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 13. Juni 1928 sprach vor der Tagesordnung Herr Hans Elsner: Über die Photographie der Magenhöhle. Es ist Elsner gelungen, sein Gastroskop für photographische Aufnahmen der Magenhöhle brauchbar zu machen. Für diesen Zweck wurde ein besonders lichtstarkes optisches System, das Georg Wolff geliefert hat, eingebaut, die weiße Lampe ersetzt eine blaue und planparallele verschiedenfarbige Glasplättchen sind in den Gang der Lichtstrahlen eingefügt. An einer großen Reihe von Lichtbildern werden die Photogramme gezeigt. In der Tagesordnung hielt Herr Martens einen Vortrag: Ileus im Röntgenbilde. Die Mortalität an Ileus ist sehr hoch. Im günstigsten Falle beträgt sie nach den statistischen Mitteilungen 25 Proz., aber meist liegt sie über 50 Proz. und nach einer Sammelstatistik erreicht sie 63 Proz. Die Gründe hierfür sind in Schädigungen durch den Ileus als solchen, den Schwierigkeiten der Diagnostik und den Einwirkungen der Operation gegeben. Auf eine frühzeitige Diagnose, die auch die Topik zu berücksichtigen hat, kommt es an. Selbst der erfahrene Kliniker verkennt in etwa ein Drittel der Fälle die Sachlage. Die Differentialdiagnose macht Schwierigkeiten, namentlich wenn ein operativer Eingriff vorausgegangen war. Ein Weg, der die Diagnose erleichtert, liegt in der Röntgenuntersuchung. Der Kontrastbrei, mag man ihn per os oder als Einlauf verwenden, kann schweren Schaden stiften. Infolge des Luftgehalts der Därme ist Kontrastbrei für die Herstellung brauchbarer Röntgenbilder entbehrlich, die eine Differenzierung der einzelnen Formen des Darmverschlusses gestatten. Man soll die Aufnahmen am stehenden Kranken vornehmen. Bei schwer Kranken darf sie in Seitenlage erfolgen. Es ist eine natürliche Forderung, jeden Kranken mit Ileus einer chirurgischen Klinik zu überweisen, in der auch alle anderen erforderlichen Untersuchungen vorgenommen werden müssen. Die Röntgenaufnahme verzögert den Eingriff keinesfalls. Niveaueinstellung beweist stets einen Ileus, wie auch eigene Feststellungen an 68 Kranken ergaben. 13 Kranke ohne diese Niveaus hatten operativ keinen Ileus. Der Einfluß der Untersuchungen auf den Ausgang der Operationen war günstig. In der Aussprache hierzu weist Herr Arthur Fränkel an der Hand von Röntgenbildern nach, daß nahezu völliger Darmverschluß keine wesentlichen Beschwerden hervorzurufen braucht. Der Dickdarm befindet sich aber in lebhafter Bewegung. Die am Colon descendens vorhandene Stenose ließ den Dünndarm unbeeinflußt und war ohne Bedeutung für die Entleerung des Dünndarminhalts in den Dickdarm. Derartige biologische Vorgänge aufzufinden ist eine Aufgabe der Röntgenuntersuchung. Herr Berg weist darauf hin, daß die Klinik sich der Aufnahmen der Därme, die nicht mit Kontrastbrei gefüllt sind, schon lange bedient. Es werden entsprechende Aufnahmen gezeigt und gedeutet. Auch Herr Hintze zeigt hierhergehörige Röntgenbilder von Volvulus und Ileus. Die weitere Aussprache wurde vertagt. F.

In der Sitzung der **Berliner Medizinischen Gesellschaft** vom 20. Juni 1928 hielt, Herr Fritz Munk einen Vortrag: Neuere Gesichtspunkte in der Klinik der Arteriosklerose. Erkenntnisse und Fortschritte in der pathologischen Anatomie (Retikuloendotheliales System), in der individuellen Stellung des Kapillarsystems, in unserem heutigen erweiterten Begriffe des Kreislaufes (Protoplasmadynamik), in der Lehre vom vegetativen Nervensystem und der endokrinen Drüsen, die heutige konstitutionelle Betrachtung, die Berücksichtigung der Vererbungslehre, die alle in engstem Zusammenhang mit der Arteriosklerose stehen, erfordern einen neuen Standpunkt auch für die Auffassung des klinischen Krankheitsbegriffes. An Stelle der einheitlichen Auffassung der Arteriosklerose und der lediglich lokalistischen Diagnostik erfordert die „Arteriosklerose" als eine Vielheit von Krankheiten eine Differenzierung der durch die verschiedenen Vorgänge am Arteriensystem bedingten verschiedenen Symptome und Krankheitsbilder. In der Pathogenese tritt neben die mechanischen und die chemisch-toxischen ursächlichen Momente der Abnützung die physikalisch-chemische Wechselbeziehung zwischen der Blutflüssigkeit und der Gefäßsubstanz als einer äußerst reaktionsfähigen kolloidalen Masse (Grundsubstanz Hueck). Durch Experimente wird diese Wechselbeziehung bei anaphylaktischen Zuständen und an der überlebenden Kaninchenaorta nachgewiesen, als deren Ausdruck die albuminöse fettige hyaline und auch schleimige Degeneration aufzufassen sind. Diese Veränderungen sind als reversible und irreversible Vorgänge, ebenso wie das Altern der Kolloide selbst, als Ausgangspunkt der Arteriosklerose ebenfalls im Sinne einer Abnutzung aufzufassen. Ausgehend von der Einteilung Huecks werden gemäß der verschiedenen die „Arteriosklerose" ausmachenden Prozesse verschiedene Krankheitsbilder aus dem Gesamtbilde abgetrennt: Die Altersarteriosklerose, die Mediaverkalkung (periphere Arteriosklerose), die Arteriolosklerose. Die Verfettung führt nicht immer zur Arteriosklerose (Beispiel Lipoidnephrose). Der Cholesteringehalt des Blutes ist kein zulängliches Symptom der Arteriosklerose, weil wir mit unseren Methoden nur bestimmte chemische Qualitäten, nicht aber die viel wichtigere physikalisch-chemische Funktion des Cholesterins nachweisen können. Die Mediasklerose (Gänsegurgelarterie) ist eine Seltenheit, kommt im jüngeren Alter fast nur bei Diabetikern vor, sie ist röntgenologisch leicht nachzuweisen. Der Palpationsbefund der peripheren Arterien ist ein unzuverlässiges diagnostisches Symptom. Vielmehr als alle konditionalen Momente bestimmen konstitutionelle Erbfaktoren (vegetatives System, Beschaffenheit der Gefäßsubstanz) die Langlebigkeit bzw. die Art und den Verlauf der Arteriosklerose. An Stelle der alten Behauptung: Jeder bekommt seine Arteriosklerose in dem Gefäßgebiet, das er am meisten anstrengt, muß darum der Satz treten: Jeder bekommt die Form und den Grad von Arteriosklerose, die durch seine Konstitution und die Lebensweise bedingt sind. Infolge des Mangels klinisch greifbarer Symptome muß die Erfassung

der Diagnose nach konstitutionellen Typen der Kranken geschehen. Vollkommen gelungen ist bisher die Abtrennung der Arteriolosklerose durch das von dem Vortragenden aufgestellte Krankheitsbild der „genuinen Hypertonie“. Aus krankhaften pathologischen Blutdruckbewegungen entsteht bei entsprechender konstitutioneller Veranlagung die Arteriolosklerose. Die genuine Hypertonie ist ein rein klinischer Krankheitsbegriff, gegeben durch das zeitliche Moment, den Grad und die Intensität des Auftretens der Arteriolosklerose. Ein prinzipieller Unterschied gegenüber der Arteriosklerose im alten Sinne besteht namentlich in anatomischer Hinsicht nicht. Daraus erklärt sich auch die vollkommen verschiedene Bedeutung des hohen Blutdruckes. Eine besondere Theorie für die Pathogenese der genuinen Hypertonie wird abgelehnt. Sie ist ebenfalls eine Abnutzungskrankheit. Die Arteriolosklerose bestimmt da wie dort den permanenten hohen Blutdruck. Die Hypothese des „Dauerreizes“, der „Dauerkontraktion“ ist unnatürlich, die Annahme peripherer Einwirkungen (Masthypertonie, klimakterische Hypertonie) verdient den Vorzug. Durch die separative Betrachtung erhält die Klinik der Arteriosklerose neue Anregungen und neues Leben (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu weist Herr Westenhöffer darauf hin, daß an der Aorta Fettflecke zu finden seien, die mit Arteriosklerose nichts zu tun haben und echte Arteriosklerose, die um die Interkostalarterien herum sich lokalisiert. Das Fett wird nicht mechanisch in die Zellen gepreßt, sondern es handelt sich um einen Ernährungsvorgang der Zellen. Sie nehmen sich das Fett aus dem Blut. Das gilt auch vom Kalk, der gleichfalls aus dem Blut kommt. Die hyaline Degeneration ist ihrer Entstehung nach unbekannt. Vielleicht spielt die Media eine Rolle dabei, vielleicht wirken toxische Substanzen. Bei den mittleren Arterien muß man auf dieselben Vorgänge wie bei der Aorta zurückgreifen. Nicht alle Menschen bekommen dieselbe Form der Arteriosklerose. Das liegt an der Konstitution des Einzelnen. Für alle Stellen, an denen die Veränderungen auftreten, gibt es Gründe. Die Anschauungen von Herrn Benda weichen von denen Westenhöffers ab. Benda findet so viele Übergänge zwischen der Verfettung und den arteriosklerotischen Stellen, daß er an eine Einheit des ganzen Vorgangs glaubt. Eine mechanische Ursache für die Fettablagerung lehnt aber auch Benda ab. Ein Beweis für diese Ansicht liegt darin, daß der Arcus senilis seine Fetteinlagerung ohne Druck erfährt. Es folgt ein kurzes Schlußwort von Herrn Munk. Herr Karl Löwenthal hielt einen Vortrag: Einige Grundlagen der experimentellen Geschwulstforschung. Bisher gab es nur drei einwandfreie Methoden der experimentellen Geschwulsterzeugung, Kankroid des Magens und der Zunge bei Ratte und Maus durch Spiropteralarven (Fibiger), Hautkankroid bei Kaninchen und Maus (Yamagiwa und Ishikawa, Tsutsui), Lebersarkom der Ratte durch Larven des Cysticercus fasciolaris (Bullock und Curtis). Neuerdings hat man mehrfach behauptet, auf ganz anderen Wegen, so durch Störung der Vitaminzufuhr, durch Schimmelpilztoxine usw. echte Gewächse erzeugt oder durch Überimpfung eines Virus, sogar auf andere Tierarten, übertragen zu haben. Gemeinsam diesen Versuchen ist die geringe Ausbeute, eine Tatsache, die den Gedanken an eine Täuschung durch Spontantumoren nahelegt. Über diese besitzen wir wenigstens für die Maus genaueste und für klinische Beurteilung ausreichende Unterlagen durch die Arbeiten von Maud Slye in Chicago. Genauer geht Vortr. von diesem Gesichtspunkt auf die neuesten Veröffentlichungen von L. Heidenhain ein. Dieser glaubt, aus menschlichen Tumoren ein Virus auf Mäuse überimpft und so bei demselben neue Geschwülste in fast 6 Proz. erzeugt und dabei nachgewiesen zu haben, daß es für alle bösartigen Tumore nur einen einzigen Erreger gäbe; die nicht erkrankenden Tiere, also die große Mehrzahl, seien eben immun gegen den Erreger. Nur wenn mit Verimpfung normaler Gewebe in genau derselben Art Blastome erzeugt werden könnten, will Heidenhain die Unrichtigkeit seiner Hypothese zugeben. Solche Versuche hat Vortr. seit über zwei Jahren mit Embryonal- und Plazentargewebe von ganz anderen Annahmen aus unternommen, und die gleichen Ergebnisse gehabt wie Heidenhain. Alle Befunde von Heidenhain, des Vortr. und mancher anderer Forscher sind als Spontantumoren zu deuten. Diese sind von Maud Slye von 62000 Sektionen von Zuchtmäusen in über 6000 Fällen, also in 10 Proz. gefunden worden und zwar überwiegend wie beim Menschen in höherem Lebensalter, genau wie auch bei Heidenhain und dem Vortr. Fast alle vom Menschen bekannten Blastomformen kommen demnach auch bei der Maus vor. Maud Slye hat erstmalig genau den Erbgang der Geschwulstanlage analysiert und diese Anlage als rezessiven, einfachen mendelnden Faktor erkannt, was Vortr. an Beispielen zeigt. Die entsprechend dominant vererbte Widerstandsfähigkeit gegen spontane Geschwulstbildung kann durch besondere Reize, wie in einem Teil der anfangs erwähnten Versuche, vernichtet werden, so daß es in 100 Proz. im Versuch zu Tumoren kommen kann. Auch bei vorhandener Anlage sind Reize als Realisationsfaktoren nötig, nur können diese dann ganz banaler oder geradezu physiologischer Art sein; für das spontane Mammakarzinom der Maus sind es wahrscheinlich die unter dem Einfluß des Ovariums stehenden zyklischen Veränderungen der Brustdrüse. Vortr. demonstriert dann seine erwähnten eigenen Befunde: 1 Adenokarzinom am Rücken, 1 Adenokarzinom an der Vorderpfote, 1 Lymphosarkom, Lymphosarkom und Lungenadenom, 1 Karzinom und Myom des Uterus, 1 chromaffiner Tumor des Nebennierenmarkes. Es wäre wünschenswert, in Zukunft bei Versuchen über Geschwulsterzeugung mit Tierstämmen zu arbeiten, deren Geschwulstanlagen bereits bekannt sind. Andererseits wird es fast immer unmöglich sein, eine solche Erbanalyse beim Menschen durchzuführen, so daß die Aufmerksamkeit des Arztes auch in Zukunft besonders auf die nichtdispositionellen Faktoren gerichtet sein wird (Selbstbericht). — In der Aussprache hierzu betont Herr Ferdinand Blumenthal, daß man für seine eigenen Experimente keineswegs Spontantumoren in größerem Umfange annehmen dürfte. Es handelte sich um junge Tiere, bei denen schon acht Tage nach der Impfung und zwar an der Injektionsstelle die Tumoren sich fanden. Teerpinselungen sind wegen der langen Dauer von acht Monaten und darüber anders zu beurteilen. Herr Jaffe glaubt, daß Spontantumoren ungemein häufig sind. Es kann die Disposition zu Tumoren erworben werden. Im Gegensatz hierzu hält Herr Haagen Spontantumoren für relativ selten. Unter Ernährungseinflüssen gelang es in 7 Proz. Tumoren zu erzeugen. Man soll die Spontantumoren vorsichtig bewerten. Herr Loewenthal spricht ein Schlußwort. In dieser Sitzung wurde schließlich die Aussprache zu dem Vortrag des Herrn Martens: Ileus im Röntgenbilde, beendet. Herr Salinger vermeidet die Gefahren der Kontrastbreidarreichung beim Ileus dadurch, daß wenig Kontrastmittel in dünner Aufschwemmung gegeben wird. Man kann bei akuten Darmverschlüssen die Niveaus nicht immer sofort sehen. Für die Lokalisation des Verschlusses beweisen die Niveaus nichts. Welche Art und Methode der Röntgenbeobachtung im einzelnen Falle richtig ist, läßt sich nicht generell entscheiden. Herr Markus berichtet an der Hand von zwei Krankheitsfällen über Irrtümer in der Deutung von Röntgenbildern. Es handelte sich um einen Darmverschluß, der auf ein Sigmakarzinom bezogen wurde, während eine Verwachsung einer Dünndarmschlinge mit dem Karzinom den Dünndarm verschlossen hatte. Herr Martens sprach ein Schlußwort.

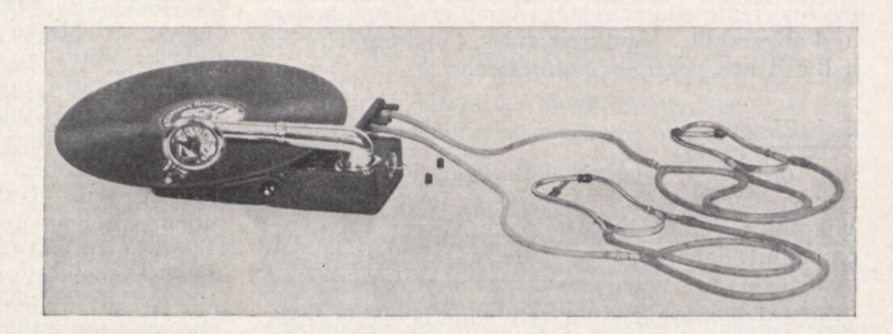
F.

Ärztliches Fortbildungswesen.

Herztöne auf Grammophonplatten.

Dr. Lutembacher (Paris) hat eine Methode erfunden, Herztöne auf Grammophonplatten zu übertragen. Anläßlich einer Demonstration im Kaiserin Friedrich-Hause in Berlin wurden kürzlich Proben derartiger auf Grammophonplatten fixierter Herztöne auf einem besonders lauttönenden Elektro-Vox-Apparat einem Auditorium von ca. 200 Personen gleichzeitig vorgeführt. Man

hörte z. B. die typischen Geräusche der mitralen Stenose, der Arrhythmie, der Extrasystolen usw. — Der eigentliche Steno-Photoapparat, wie ihn unser Bild zeigt, ist jedoch nur mit Kopfhörern versehen, die ein Abhören der fixierten Herztöne in der natürlichen Lautstärke gestatten.



Das zweifellos recht interessante Experiment, das auch durch die gleichzeitige Vorführung von entsprechenden Filmaufnahmen am präparierten Tierherzen ergänzt werden kann, bezweckt neben der eigentlichen, zu Forschungszwecken wertvollen Niederlegung der Herztöne auch diagnostische Effekte. Es soll durch die Vergleichsmöglichkeiten dem praktischen Arzt die Möglichkeit gegeben werden, Untersuchungsbefunde an dem Patienten zu jeder beliebigen Zeit mit den entsprechenden Grammophonaufnahmen und auch mit normalem Befund zu vergleichen. Auch die Festlegung der Änderungen im Krankheitsbefund im Verlaufe einer länger dauernden Behandlung wäre denkbar.

Es ist wohl damit zu rechnen, daß die mit diesen Versuchen beschrittene Bahn allmählich zu weiteren Vervollkommnungen mit praktisch auswertbaren Resultaten führt. Dr. C. Th.

Therapeutische Umschau.

Amenorrhoe

wird nach Streck (Klin. Wschr. S. 1172) günstig beeinflußt durch Progynon, ein sogenanntes Zyklushormon. Der Erfolg ist um so besser, je öfter bereits eine Menstruation vorhergegangen und je geringgradiger die vorhandene Genitalhypoplasie ist. Die Darreichung erfolgt am besten in Form von Dragees. Kontraindikation besteht in allgemeinen Erkrankungen oder entzündlichen Veränderungen des Genitalapparates.

Angina pectoris

behandelt Freund (Wien. klin. Wschr. S. 873) mit Quarzlampenbestrahlung. Es kommt darauf an ein möglichst kräftiges Erythem zu erzielen. Bestrahlt werden die Gebiete, die segmental dem Herzen und den großen Gefäßen entsprechen, die nicht bestrahlten Gebiete werden mit Tüchern abgedeckt. Die kräftige Bestrahlung ist durchaus ungefährlich. Ätiologie der Erkrankung ist unwichtig, Patienten mit Zwerchfellhochstand und allgemeiner Neurasthenie reagieren nicht so günstig. Erfolg der Therapie beruht auf eintretender Vasodilatation.

Asthma

mit Psychotherapie versuchsweise zu behandeln empfiehlt Fock (Med. Klin. S. 934). Wünschenswert ist richtige Hypnose mit Amnesie, die sich jedoch nur bei einem kleinen Teil der Patienten erzielen läßt. Die Behandlung ist schwierig und führt nicht immer zum gewünschten Erfolg.

Diabetes

und seine medikamentöse Behandlung bespricht Bertram (Klin. Wschr. S. 1172). Insulin per os ist auch bei Verwendung der verschiedensten Hilfsmittel wirkungslos. Die aus Pflanzen gewonnenen Glukokinine scheinen dadurch wirksam zu sein, daß sie die Insulinproduktion im Körper anregen. Ihre Wirksamkeit beim Diabetiker ist aber gering, so daß sie alle keine große Bedeutung erlangen konnten. Auch die manchen Schwermetallen nachgerühmte Wirkung scheint nur sekundär zu sein. Die größte Bedeutung besitzen die Guanidinpräparate, besonders das Synthalin. Die Wirkung kommt hier wahrscheinlich dadurch zustande, daß durch Vagusreizung das Pankreas zu vermehrter Insulinausschüttung veranlaßt wird. Durch Zufuhr von Atropin in geeigneten Mengen läßt sich jedenfalls das Synthalin unwirksam machen. Synthalin kann demnach das Insulin nur in solchen Fällen ersetzen, in denen das Pankreas nicht völlig funktionsuntüchtig ist. — Die Ketonkörperausscheidung läßt sich übrigens durch Glykosan, Salabrose, Saccharosan, Diasana, Oxanthin und anderes herabsetzen. — Eine kombinierte Traubenzucker-Insulintherapie empfiehlt Pucsko (Münch. med. Wschr. S. 1032) für Fälle mit hoher Ketonkörperausscheidung, in denen mit rein diätetischen Maßnahmen oder reiner Insulintherapie ein Verschwinden der Ketonkörper nicht zu erreichen ist. Ist dieses Ziel erreicht, läßt sich oft die Kur mit Insulin allein fortsetzen. — E. Kaufmann (Münch. med. Wschr. S. 1080) macht darauf aufmerksam, daß Bohnenschalenpräparate am besten dann wirken, wenn

sie frisch zubereitet sind. Er empfiehlt daher einen Tee aus Bohnenschalen stets frisch zu bereiten: 2 Tassen zerkleinerter Bohnenschalen werden mit 5 Tassen Wasser über Nacht digeriert und am nächsten Tag auf kleiner Flamme langsam bis zur Hälfte eingedunstet, durch ein Tuch koliert und abgepreßt. Verabreichung: 5 mal täglich eine halbe Tasse vor den Mahlzeiten.

Bei Ekzem

sind oftmals Störungen im vegetativen Nervensystem nachzuweisen, besonders im Sinne einer Vagotonie. Sack (Dermat. Wschr. S. 821) empfiehlt daher solche Fälle mit Ephetonin zu behandeln, das sich ja beim Asthma, einer gleichfalls meist mit Vagotonie einhergehenden Krankheit, bestens bewährt hat. Er gibt neben der sonst üblichen Behandlung 2—3 mal eine Tablette und konnte recht günstige Resultate erzielen.

Als Heilnahrung

empfiehlt Schittenhelm (Klin. Wschr. S. 1214) Alentina, ein Präparat, das aus Wurzelkeimmehl, Hefe und Nährmalz besteht, bei den verschiedensten Zuständen. Es muß mit etwas kaltem Wasser ohne Klumpenbildung angerührt und dann mit heißer, nicht kochender Milch übergossen werden. Zucker, Kakao und andere Geschmackszusätze nach Belieben. Wegen des starken Gefühls der Sättigung nicht vor den Mahlzeiten zu geben. Eventuell in Form von Tabletten zu reichen, die 1 g des Präparates enthalten. Das Präparat zeichnet sich durch seinen hohen Gehalt an Vitaminen aus. Besonders hervorzuheben sind die bei Tuberkulose und bei Rekonvaleszenz nach erschöpfenden Krankheiten erzielten Erfolge.

Klimakterische Beschwerden

behandelt Scheuer (Med. Klin. S. 977) mit Ovosex, einem Präparat, das aus der ganzen Sexualdrüse mit den Ballaststoffen gewonnen ist. Es werden täglich 1—2 Tabletten anfangs genommen und dann allmählich auf 6—9 und sogar 12—15 Tabletten gestiegen, eventuell kann auch wöchentlich 3 mal 2 ccm intramuskulär gegeben werden. Die Medikation soll nicht ununterbrochen durchgeführt werden, soll vielmehr stets 10—14 Tage vor dem (früheren) Menstruationstermine beginnen, langsam ansteigen und mit dem Menstruationstermin wieder aufhören. — Šimáček (Med. Klin. S. 978) empfiehlt die perkutane Einverleibung von Substanzen aus Drüsen mit innerer Sekretion, die am besten mit dem von ihm angegebenen Präparat Opodermol erfolgen soll. Es wird etwa $^1/_{10}$ des Tubeninhaltes auf die Innenfläche der Oberschenkel während 10—15 Minuten eingerieben. Nicht nur die ausgeprägten Symptome des Klimakteriums verschwinden unter dieser Behandlung bald, sondern auch die Beschwerden des Seniums werden wesentlich gemildert.

Magen-Darmkrankheiten,

bei denen Störungen der Sekretion im Vordergrund stehen, werden nach Nemetz (Dtsch. med. Wschr. S. 1047) günstig beeinflußt durch Enzypan, ein Präparat, das alle für die Verdauung wichtigen Fermente enthält und in geeigneter Form an den Ort ihrer physiologischen Wirkungsstätte bringt. Im allgemeinen werden täglich 2—3 Tabletten gegeben, die unzerkaut geschluckt werden müssen. Mitunter ist es erforderlich noch 10 Tropfen verdünnter Salzsäure dazuzugeben. Gute Resultate sind erzielt bei subchronischen und chronischen Katarrhen des Digestionstraktus mit und ohne Ikterus. Auch bei Tumoren läßt sich Besserung der Verdauung und damit Linderung der Beschwerden erzielen.

Meningitis

läßt sich nach Schreyer (Dtsch. med. Wschr. S. 1036) durch konsequente Urotropinbehandlung oftmals günstig beeinflussen. Durchschnittliche Dosen sind 8—12 g intravenös oder 10—12 g per os täglich, längere Zeit hindurch, so daß Gesamtmengen von 57—230 g erreicht werden. Nur große Dosen haben Zweck, kleine wirken mitunter ungünstig. Ein Nachteil besteht in dem gelegentlichen Auftreten von hämorrhagischer Zystitis, bzw. Nierenreizungen. Es muß daher auf das Erscheinen von Albumen oder Zylindern im Harn geachtet werden, die zur Unterbrechung der Behandlung zwingen.

Nebenhöhlenkatarrhe

hat Koellreuter (Dtsch. med. Wschr. S. 995) erfolgreich mit Jodgas behandelt, das sich ja bei unkomplizierter Rhinitis, Pharyngitis und Laryngitis, wie auch bei tiefer sitzenden Katarrhen bereits bewährt hat. Ist in diesen Fällen das einfache Aufziehen von Jodgas ausreichend, so muß bei den Nebenhöhlenkatarrhen die Einbringung mittels eines Apparates erfolgen, Reizerscheinungen wurden nicht beobachtet.

Pertussis

mit Höhensonnenbestrahlung zu behandeln, empfiehlt Becker (Münch. med. Wschr. S. 1070). Die Bestrahlung wird in der üblichen Weise vorgenommen, und zwar jeden zweiten Tag. Der Einfluß im Stadium convulsivum macht sich in der Weise bemerkbar, daß in den Nachtstunden weniger Anfälle auftreten. Die so erzielte bessere Nachtruhe wirkt sich günstig auf das Allgemeinbefinden der Kinder aus.

Pneumoniebehandlung mit Optochin

empfiehlt Schnitzer (Dtsch. med. Wschr. S. 1001) auf Grund einer in Amerika bei 600 Ärzten veranstalteten Umfrage, wodurch Berichte über 3008 Fälle zur Verfügung standen. Unbedingt notwendig zur Vermeidung von Neben-

wirkungen ist die Verwendung von Optochin basicum bei Milchdiät. Mortalität nur 5,08 Proz. Eventuell ist die Kombination mit Antipneumokokkenserum angezeigt. — Bei postoperativen Pneumonien empfiehlt Rabe (Münch. med. Wschr. S. 1077) zur Kupierung und Verhütung intravenöse Strontiuraninjektionen. In den Fällen, in denen bereits pneumonische Anschoppungen bestanden mit Temperaturen bis 38,7°, kam es durchweg zu kritischem Abfall der Temperatur und Verschwinden der Lungenerscheinungen.

Bei Pyodermien

hat sich nach den Erfahrungen von Bessel-Lorck (Med. Klin. S. 939) die subkutane oder intramuskuläre Injektion von Olobintin bewährt. Auch nichtdiabetische Furunkulose wird günstig beeinflußt. Sehr gute Erfolge konnten auch bei gonorrhoischen Nebenhoden-, Samenblasen- und Prostataentzündungen verzeichnet werden. Wenn auch die Behandlung dem einzelnen Fall angepaßt werden muß, lassen sich doch als allgemeine Richtlinien aufstellen, 10 ccm innerhalb von 14 Tagen zu geben, wobei mit 0,5 ccm begonnen und allmählich bis auf 2 ccm gestiegen wird.

Bei Rheuma

als schmerzlindernde Einreibung empfiehlt Vulpius (Ther. Gegenw. S. 284) die Doloresumpräparate, die aus Terpentin- und Senföl, Chloroform und Salizylsäuremethylester bestehen.

Syphilis

und ihre Behandlung auch in frühen Stadien mit Malaria bespricht Zieler (Dtsch. med. Wschr. S. 1027). Danach soll diese Behandlung auf Krankenhäuser beschränkt bleiben. Da die Mehrzahl der Fälle von Frühsyphilis auch ohne Malaria zur Heilung gebracht werden kann, ist diese Behandlung nur für die Fälle aufzusparen, die auf die übliche Therapie nicht ansprechen und bei denen Veränderungen im Liquor nachweisbar sind.

Tuberkulose

an den Sehnenscheiden, die sogenannten Sehnenscheidenhygrome sind nach Ruhemann (Münch. med. Wschr. S. 1030) durch Jodermasan günstig zu beeinflussen. Auch Fistelung bei Knochentuberkulose konnte durch Joddermasanverbände zur Heilung gebracht werden. Das Präparat hat sich auch sonst in der kleinen Chirurgie bewährt, wie bei Periostitis syphilitica, Arthritis deformans, chronischer Thrombophlebitis, Lymphgefäß- und Lymphdrüsenentzündungen usw.

Urtikaria

nach Serumeinspritzungen, sowie auf anderer Grundlage ist nach Cohn (Ther. Gegenw. S. 256) durch Injektion von Sanokalzin rasch zu heilen. Sanokalzin ist eine 1 proz. Lösung von Kalziumglyzerophosphat und Kalziumlaktophosphat. Injektion intramuskulär, 1—2 ccm. Auch Strophulus und andere mit Juckreiz einhergehende Krankheiten sind günstig zu beeinflussen.

Johannessohn (Mannheim).

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für September 1928. 7. September 7,20—7,40 Uhr Prof. Dr. Franz Müller (Charlottenburg-Westend): Allergie und allergische Krankheiten; 7,40—7,45 Uhr Neuestes aus der Medizin.

Tagung des Fünften Wohlfahrtsverbandes. Der Fünfte Wohlfahrtsverband (Vorsitz: Prof. Dr. L. Langstein) veranstaltet gemeinsam mit dem Paritätischen Wohlfahrtsverband Bayern (Vorsitz: Frau Stadtrat L. Kießelbach) seine diesjährige Tagung vom 26. bis 28. September in München. Am 27. September findet eine öffentliche Versammlung statt, in welcher Prof. Dr. Friedrich von Müller (München) das Ernährungsproblem unter dem Titel: Krankenkost und Krankenhauskost, behandeln wird. Prof. Schloßmann wird über Die Alten, ein Kapitel aus der Geschichte des Undankes, Frau Stadtrat Kießelbach über Altersnot und Altersfürsorge sprechen. Das ausführliche Programm sowie die Einladungen werden demnächst versandt werden. Anfragen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Fünften Wohlfahrtsverbandes, Berlin N 24, Oranienburgerstraße 13/14.

Ein Ärztefortbildungskurs über Rheumafragen wird erstmalig vom Rheuma-Forschungs-Institut am Landesbad der Landesversicherungsanstalt der Rheinprovinz in Aachen vom 18. bis 20. Oktober veranstaltet. Einschreibegebühr 10 M. Näheres im Inseratenteil dieser Nummer. Anmeldungen an obiges Institut in Aachen-Burtscheid. L.

Die 5. Tagung der Südostdeutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie findet am 20. und 21. Oktober 1928 in Reichenberg, C.S.R. statt. Anmeldungen von Vorträgen erbeten an Prof. Dr. L. Fraenkel, Breslau 16, Maxstr. 3 oder Dozent Primärarzt Dr. H. H. Schmid, Reichenberg, Spitalgasse 39. L.

In der Universitäts-Frauenklinik, Breslau, findet ein ganztägiger Fortbildungskursus (eventuell mit Internat) für Ärzte in Geburtshilfe und Gynäkologie, vom 1. bis 20. Oktober, statt. Anmeldungen erbeten an den Direktor der Klinik, Prof. Dr. L. Fraenkel. L.

V. Jahreshauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene in Dresden vom 10. bis 12. September 1928. Die Verhandlungen der Tagung sind einer Besprechung der Themen Die Frauenarbeit und Arbeit und Sport gewidmet. Im Rahmen des ersten Tages sprechen Minist.-Rat Geh.-Rat Prof. Dr. Thiele (Dresden) über Frauenarbeit und Volksgesundheit, Regierungsgewerberat Dr. Elisabeth Krüger (Dresden) über Frauenarbeit und Gewerbeaufsicht, Geh. Med.-Rat Dr. Sellheim (Leipzig) und Priv.-Doz. Dr. Küstner (Leipzig) über Frauenarbeit und Schwangerschaft, Frau Juchacz (Berlin) über Die berufstätige Frau und Direktor Leifer (Siemensstadt) über Betriebsorganisatorische und technische Maßnahmen zur Hygiene der Frauenarbeit unter besonderer Berücksichtigung der Metallindustrie. Über das Thema Arbeit und Sport referieren Minist.-Rat Dr. Mallwitz (Berlin) und Dr. Klinge (Charlottenburg). Im Anschluß an die Jahreshauptversammlung findet die Ärztliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene mit Verhandlungen über das Thema Ärztliche Erfahrungen bei der Durchführung der Verordnung vom 12. Mai 1925 über Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Berufskrankheiten, Referenten Minist.-Rat

Prof. Dr. Koelsch (München) und Dr. Hergt (Ludwigshafen), statt. Außerdem wird von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene für das sächsische Industriegebiet ein gewerbehygienischer Vortragskurs über aktuelle Fragen der Gewerbehygiene und Unfallverhütung veranstaltet. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

Internationaler Krebskongreß. Bei der Londoner internationalen Krebskonferenz handelte es sich, wie wir der Voss. Zeitung entnehmen, nicht um einen internationalen Kongreß in dem Sinne, daß ein internationales Komitee die Kongreßleitung in Händen hatte, sondern es war „The British Empire Cancer Compaign" Einberufer, Organisator und Leiter. Der internationale Charakter bestand lediglich darin, daß von dieser englischen Gesellschaft einige Vertreter aus verschiedenen Ländern persönlich eingeladen waren. Es ist sehr bemerkenswert und nachahmenswert, daß sich in England eine große Zahl einflußreicher Persönlichkeiten außerordentlich für die Krebsfragen interessiert und dieses Interesse nicht nur durch Zahlung von Beiträgen, sondern auch durch regste Beteiligung an den Arbeiten und Übernahme von Ämtern in entsprechenden Kommissionen beweist. Nur auf diese Weise war es möglich, daß die englische Krebsbekämpfungsgesellschaft im letzten Jahre 20000 Pfund für wissenschaftliche Zwecke und zur Errichtung von Krebsbekämpfungszentralen an verschiedenen Plätzen sowie zur Unterhaltung einer Krebszeitschrift flüssig machen konnte, während die sicher nicht geringen Kosten dieser internationalen Konferenz von dem Vorsitzenden des Finanzkomitees persönlich übernommen wurden. Bemerkenswert ist es, daß bei dieser Konferenz für das Uteruskarzinom der Strahlentherapie die erste Stelle eingeräumt wurde, was bei allen Referaten und Vorträgen zum Ausdruck kam. Bei den Karzinomen der Mundhöhle und der Zunge wird überwiegend für die intratumorale Behandlung — Einführung radioaktiver Substanzen in die Geschwulstgegend — in Kombination mit chirurgischer Entfernung der Drüsenmetastasen und nachfolgender äußerer Radium- oder Röntgenbehanndlung eingetreten. Die Technik hat in den letzten Jahren auch bei dieser Lokalisation große Fortschritte gemacht und wird in den großen Zentralen in Amerika, England, Frankreich, Belgien und auch bei uns in Deutschland prinzipiell in annähernd derselben Weise gehandhabt. Beim Brustkrebs wird, soweit es sich um operable Fälle handelt, der Hauptwert auf radikale Operation gelegt, aber die große Bedeutung einer geeigneten Kombination mit Radium- und Röntgenstrahlen anerkannt. Ein so erfahrener Operateur wie Sampson Handly erklärt die Radiumeinlage nach Radikaloperation an bestimmten Punkten der Ausbreitungswege des Brustkrebses für unerläßlich. Für das Rektumkarzinom läßt sich als Extrakt der Vorträge sagen, daß die operablen Fälle unbedingt operiert werden sollen (Lockhart-Mummery in London hatten 50 Proz. Heilung). Inoperable Fälle und Grenzfälle sollen zunächst strahlentherapeutisch angegangen werden. Von chemotherapeutischen Methoden wurde fast ausschließlich über die von Blair-Bell angegebene Behandlung mit Blei gesprochen. Zweifellos sind hierbei einzelne bemerkenswerte Einwirkungen erzielt worden, doch besteht auf der einen Seite die große Gefahr der Vergiftung, auf der anderen Seite sind die Erfolge noch keineswegs konstant und weitgehend genug, um schon jetzt die Anwendung in größerem Maßstabe zu rechtfertigen.

An der Sozialhygienischen Akademie in Berlin-Charlottenburg wird der nächste dreimonatige sozialhygienische Lehrgang für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter vom 1. November 1928 bis 13. Februar 1929 abgehalten. Der Lehrgang, der alle sozialmedizinischen Gebiete umfaßt und auch die Gewerbekrankheiten und alle Fragen der Begutachtung eingehend berücksichtigt, entspricht im übrigen den Prüfungsbestimmungen für Kreisarztanwärter. Da die Teilnehmerzahl beschränkt werden muß, wird baldigste Anmeldung empfohlen. Anfragen an das Sekretariat in Berlin-Charlottenburg 9, Spandauer-Chaussee 1. L.

Die Deutsche Gesundheitsfürsorgeschule (Berlin-Charlottenburg 5, Frankstr. 3) wird im Wintersemester 1928/29 Aus- und Fortbildungslehrgänge über folgende Themen abhalten: Aufgaben der Krankenkassen in der Gesundheitsfürsorge. Die Mitarbeit der Gemeindeschwester in der Gesundheitspflege und -fürsorge. Soziale Hygiene und Schulalter. Fürsorgemaßnahmen für Mutter und Kind. Pflege und Ernährung des gesunden und kranken Säuglings. Gegenwartsprobleme aus verschiedenen Gebieten der Gesundheitsfürsorge. Organisation und Bedeutung der Gesundheitsfürsorge. Erziehung und Gesundheitspflege. Fürsorge für Nervöse und Seelisch-Abnorme. Ausbildung von Krankenhausschwestern in der sozialen Krankenhausfürsorge. Krankenhausbetriebslehre. Entwicklung, Pflege, Ernährung und Erziehung des Säuglings und Kleinkindes. Moderne Ernährungsfragen und ihre praktische Auswertung in der Küche. Trinkerfürsorge. Die soziale Bedeutung der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Erbforschung. Fortschritte auf dem Gebiet der Säuglings- und Kleinkinderpflege und -fürsorge. Studienfahrt durch die gesundheitsfürsorgerischen Einrichtungen Berlins und Umgebung. Studienfahrt durch die gesundheitsfürsorgerischen Einrichtungen Englands. Praktische Lehrgänge. Der ausführliche Lehrplan wird auf Wunsch von der Geschäftsstelle kostenlos zugesandt. L.

Die Deutsche sozialhygienische Gesellschaft tagt im Rahmen der diesjährigen Naturforscher- und Ärzteversammlung als Unterabteilung 33a „Sozialhygiene" am Dienstag, den 18. September, nachmittags 3 Uhr im großen Saal des Studentenheims, Hamburg 36, Neue Rabenstr. 13. Referate sind angemeldet: Gottstein (Berlin): Die Zukunftsaufgaben der Sozialhygiene; Kaup (München): Abgrenzung der Sozialhygiene von der übrigen Medizin; Rott (Charlottenburg): Die Sozialhygiene im Universitätsunterricht; Jadassohn (Breslau): (Thema vorbehalten); Ickert (Gumbinnen): Die Notwendigkeit eines Reichstuberkulosegesetzes; Gerbis (Berlin): Frauenarbeit in der Industrie; Wolff (Charlottenburg): Hat die Sterblichkeit an Krebs und Diabetes zugenommen?; Weißbach (Dresden): Aufgaben und Ziele der Hygieneakademie Dresden. Auskunft erteilt Prof. Dr. Sieveking, Hamburg 1, Besenbinderhof 41. L.

Die Normenstelle der Deutschen Röntgengesellschaft, die mit dem Verband Deutscher Elektrotechniker und dem Fachnormenausschuß Krankenhaus eng zusammenarbeitet, veröffentlicht im Fanokteil des Heftes 16 der Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen (Verlag von J. Springer, Berlin W 9, Linkstraße 23) Berichte über die ersten Sitzungen ihrer Arbeitsgruppe VI „Röntgenröhren" und III „Hochspannungsschutz". Die Arbeitsgruppe VI hat zunächst ein ausführliches Arbeitsprogramm aufgestellt. Ihre Normungsarbeit wird sich erstrecken auf Therapieröhren: Diagnostikröhren; Ventile und Ionenröntgenröhren. — Die Arbeitsgruppe III hat die Aufgabe, Vorschriften aufzustellen für die Errichtung und den Betrieb medizinischer und industrieller Röntgenanlagen zur Herabsetzung der Hochspannungsgefahr. In der 1. u. 2. Sitzung wurden „Vorschriften für die Errichtung und den Betrieb zur Herabsetzung der Hochspannungsgefahren bei ärztlichen Röntgenanlagen" aufgestellt. (Vors. der Normenstelle: v. Buol, Berlin-Siemensstadt). — Die Gruppe ärztlicher Instrumente des Fanoks veröffentlicht in diesem Heft Normblattentwürfe für Gissäge, Knochenschere, Rippenschere. Einsprüche gegen diese Normblattentwürfe werden bis 30. September an die Geschäftsstelle des Fanoks erbeten. L.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 1. September 1848. 80 Jahre. Psychiater und Entomolog Auguste Forel wird in Morges (Waadt) geboren. Seit 1879 Direktor der Irrenanstalt Burghölzli in Zürich. Verdient auch um die Bekämpfung des Alkoholismus. — 13. September 1858. 70 Jahre. Mediziner Karl von Noorden geboren in Bonn. Professor in Wien und Frankfurt a. M. Schrieb u. a.: „Handbuch der Pathologie des Stoffwechsels" (mit Czerny), „Die Zuckerkrankkeit", ist ferner Herausgeber des „Handbuchs der Ernährungslehre".

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 6, 19 und 20.

Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.

Nr. 9 1. 9. 1928

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

Redaktion: Berlin NW. 6, Luisenplatz 2—4

NEUE LITERATUR

Verlag: Gustav Fischer in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung" in zwangloser Folge. — Nachdruck der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, Referate jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

I. Klinische Sonderfächer.

Handbuch der Anatomie des Kindes. Herausgegeben von Peter, Wetzel, Heidenreich. 2. Bd. 1. Lief. 154 Seiten. Mit 79 zum Teil farbigen Abbildungen. Verlag von J. F. Bergmann, München 1927. Preis 24 M.

Eine Zusammenfassung des Wissens über die normale Anatomie des Kindes mit besonderer Berücksichtigung der mit dem Alter eintretenden Veränderungen und des Überganges in die bleibende Gestalt ist zweifellos eine außerordentlich dankenswerte Aufgabe, deren Lösung namentlich dem Kinderarzt hochwillkommen sein wird. Ein Handbuch der Anatomie des Kindes darf daher einer guten Aufnahme sicher sein. Die vorliegende Lieferung enthält die männlichen Geschlechts- und die Harnorgane von Peter, die weiblichen Geschlechtsorgane von Gräßer, die kindliche Brustdrüse von demselben, das Auge von Seefelder. Das Gebotene läßt darauf schließen, daß das Werk in der Tat auch hochgestellten Ansprüchen entsprechen wird und läßt erhoffen, daß die Fortsetzungen sich nicht allzu lange verzögern werden. Der Abschnitt über die kindliche Brustdrüse ist freilich etwas zu spärlich ausgefallen. Hier findet sich nur Mikroskopisches; nach Angaben über die für den Arzt sicherlich interessante und wichtige makroskopische Entwicklung der weiblichen Brust im ganzen und im einzelnen (Drüse, Mamilla, äußere Form) dagegen wird man vergeblich suchen. Die Ausstattung ist ausgezeichnet, der (übrigens nicht etwa aus der Reihe fallende) Preis für das schmächtige Heft bringt wieder einmal zum Bewußtsein, welche materiellen Opfer heutzutage ein Arzt bringen muß, der seine Bücherei über den absolut unerläßlichen Stand hinausheben will. Finkelstein.

Die Entwicklungsstadien der Lungentuberkulose. Ihre Erkennung, Behandlung und Erfassung. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Wilhelm Berghaus, Geschäftsführer des Landesverbandes zur Bekämpfung der Tuberkulose in Baden, Dr. Ernst Klinkmann, Assistenzarzt und Fürsorgearzt in Mannheim, Dr. Ernestine von Müller, Leitende Ärztin der Fürsorgestelle Schwetzingen, Dr. Willi Stephan, Stadtschularzt in Mannheim. Herausgegeben von Direktor Dr. Christoph Harms, Chefarzt des Spitals und der Fürsorgestelle für Lungenkranke der Stadt Mannheim. 182 Seiten. Mit 117 Abbildungen im Text. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1926. Preis brosch. 9,30 M., geb. 12 M.

Ein lehrreiches und interessantes Buch, dessen Eigenart darin begründet ist, daß es eine große Menge von Röntgen-Serienaufnahmen enthält eigener klinischer Beobachtung und aus diesen die einzelnen Entwicklungsformen ableitet. Nur auf Grund der Kenntnis der pathologisch-anatomischen Formen, in denen zunächst der Primärinfekt oder Primärkomplex nach Ranke und im Anschluß daran nach zeitlich ganz verschiedener Latenz die hämatogen-lymphogen entstandene Sekundärtuberkulose, das Stadium der Generalisation nach Ranke, unterschieden werden, und ferner nur aus dem Studium von zahlreichen Serienaufnahmen desselben Falles, die in gewissen Abständen erfolgen müssen und die einzelnen Phasen des Prozesses im Bilde wiedergeben, könne die richtige Deutung einer röntgenologisch nachweisbaren tuberkulösen Veränderung der Lungen in diesen Stadien gewonnen werden. Nur so könne man einen Einblick in den Ablauf einer tuberkulösen Infektion gewinnen und die Möglichkeit aus Zustandsbildern auf Grund empirisch gewonnener Erfahrungen Zustandsdiagnosen und Prognosen stellen. Den weitaus größten Raum des Buches nehmen diese sehr schönen, lehrreichen Röntgenbilder der einzelnen Entwicklungsformen auf Grund eigener Beobachtungen des Verf. (Serienaufnahmen) mit begleitendem Text ein (S. 13 bis 125): Beispiele reiner Primärkomplexe, von Hilusdrüsentuberkulose, ferner Beispiele für die sekundäre Lungentuberkulose, deren infiltrative und disseminierte Form. Der zweite therapeutische und dritte von der Erfassung der Erkrankten handelnde Teil sind besonders auf das Land Baden und auf dessen großzügige Organisationen für die Tuberkulosebekämpfung, die Lungenfürsorgestelle der Stadt Mannheim, die Erfassung durch die Schularztstelle und in den ländlichen Bezirken eingestellt und bieten viel Interessantes. Am Schluß ist ein Verzeichnis sämtlicher aus dem Spital und der Fürsorgestelle Mannheim erschienenen wissenschaftlichen Arbeiten (44) angefügt. W. Holdheim (Berlin).

Materialiensammlung der Unfälle und Schäden in Röntgenbetrieben. Von Groedel-Liniger-Lossen. 2. Heft. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1927. Preis 11 M.

Auf 118 Seiten gibt das Buch eine sehr ausführliche Zusammenstellung im Röntgenbetrieb vorgekommener Schäden, sowohl bei Patienten als auch Ärzten und Personal. Jeder einzelne Fall wird sehr eingehend beschrieben und epikritisch betrachtet. Es handelt sich um 75 Fälle, in einem ersten Heft waren bereits 82 Fälle veröffentlicht. Man kann daraus viel lernen. Jeder, der irgendwie mit Röntgen zu tun hat, sollte wöchentlich einige Zeilen lesen, um sich stets von neuem der großen Gefahr und Verantwortung bewußt zu sein. Wo wir die Fehlerquellen kennen, können wir sie auch vermeiden. Außer an Röntgenärzte wendet sich das Buch auch an die Juristen und die Versicherungsbeamten. Es bringt am Schluß außer einer statistischen Auswertung eine sehr wertvolle Zusammenfassung über die Entstehung der Verbrennungen, die absoluten und relativen Indikationen der Bestrahlung und einige rechtliche Fragen. Lorenz.

Röntgenatlas der Lungentuberkulose des Erwachsenen. II. (spezieller) Teil. Von Dr. med. Hanns Alexander, Leitendem Arzt und Dr. med. Arthur Beckmann, Oberarzt des Sanatoriums Agra. Mit 130 Röntgenbildern und 1 Abbildung im Text. Tuberkulosebibliothek. Beihefte zur Zeitschrift für Tuberkulose. Herausgegeben von Prof. Dr. Lydia Rabinowitsch. Nr. 32. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1928.

Der vorliegende 2. Band dieses wieder vorzüglich ausgestatteten und mit 130 sehr instruktiven Röntgenbildern mit begleitendem Text versehenen Atlas soll im Gegensatz zum ersten Teil, wie Verf. selbst einleitend sagt, die verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten der Erwachsenentuberkulose aufzeigen und sich mit der Frage der Spitzentuberkulose beschäftigen. Als Ausgangspunkt wird die Dualitätslehre über die exsudativen und produktiven Reaktionsformen, die sogenannte Qualitätsdiagnose, angenommen. So unterscheidet Verf. 1. die Hilus-, 2. die Mittelfeldtuberkulosen, von denen die infraklavikulären Infiltrate eine besondere Gruppe bilden. Es kommt alsdann die infraklavikuläre oder Frühkaverne und die hämatogene Aussaat zur Demonstration und endlich die Spitzen-

tuberkulosen. Alsdann werden einige Verlaufsserien demonstriert mit Bildern, welche beweisen sollen, daß bei demselben Kranken im ununterbrochenen Ablauf einer Lungentuberkulose jede Erscheinungsform gelegentlich auftreten kann. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit den differentialdiagnostisch wichtigen Fällen: Tumoren, Empyem, Morbus Hodgkin, Pneumonia dissecans u. a. Mit Recht sagt Verf. zum Schluß, daß, um die Tuberkulosebekämpfung wirksam zu gestalten, mit allen Mitteln angestrebt werden muß, die verschiedenen Formen klinisch so zeitig als möglich zu erfassen. Deshalb ist die Verbreitung aller dieser Entwicklungsformen von grundlegender Bedeutung nicht nur bei den Fach- sondern auch bei allen praktischen Ärzten. W. Holdheim (Berlin).

Praktische Tuberkuloseblätter. Fortbildungszeitschrift für den prakt. Arzt. Schriftleitung: Dr. Kurt Klare, Scheidegg im Allgäu. Jahrgang 1928. Heft 2—5. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart. Monatlich ein Heft. Jahrgang 5 M.

Kurz gehaltene, für den praktischen Arzt bestimmte Aufsätze aus allen Gebieten der Tuberkulose, außerdem kurze therapeutische Mitteilungen für die Praxis und einschlägige Buchbesprechungen, die bei der immer mehr anschwellenden und kaum mehr für den Facharzt zu bewältigenden Literatur sicherlich dem Arzt, der Belehrung über die neuesten Vorgänge in der Bekämpfung der häufigsten Volksseuche sucht, besonders bei dem niedrigen Preise sicherlich sehr willkommen sein werden. W. Holdheim (Berlin).

Die Röntgenstrahlen in der Embryologie und Geburtshilfe. Von Dorland-Hubeny. Herausgegeben und übersetzt von Prof. Lahm, Chemnitz. 3 Bände. Verlag von O. Nemnich, Kempten i. A. 1928.

Der Herausgeber und Übersetzer dieses Werkes hat sich ein großes Verdienst erworben, indem er uns eine überaus wertvolle, in dieser Art in der deutschen Literatur noch nicht monographisch dargestellte Arbeit übermittelt.

Die 3 Bände geben weit mehr als der Titel besagt, indem das gewählte Thema mit seinen radiologischen Beziehungen zu sämtlichen Organsystemen Darstellung findet. Das Werk ist daher von Bedeutung nicht nur für den Fachröntgenologen, sondern für die Fachärzte der einzelnen anatomischen und klinisch praktischen Nachbargebiete. Es ist eine Synthese zwischen Embryologie und Klinik, wobei sämtliche Organe und Systeme in ihrer embryonalen Entwicklung wie in ihrer Ausbildung eine durch vortreffliche Bilder ergänzte radiographische Darstellung finden. Das Werk gehört zu den Juwelen der radiologischen Literatur. Paul Lazarus (Berlin).

Internationale Radiotherapie. Begründet und herausgegeben von Dr. J. Wetterer. Band II. 1072 Seiten. L. C. Wittich, Darmstadt 1926/1927. Preis 64 M.

In dem Neulande der radiologischen Wissenschaft mit ihren in das Gebiet der Biologie, Chemie, Physik und praktischen Medizin eingreifenden Zweigen wird neuerdings derart viel gearbeitet, daß es selbst den Spezialforschern tatsächlich unmöglich ist, die über tausend Arbeiten, die jährlich erscheinen, im Original zu lesen.

Es ist daher zu begrüßen, daß Wetterer im Vereine mit einer Reihe Mitarbeiter aus allen Kulturländern sich der Aufgabe unterzog, teils ein universales Besprechungswerk auf dem Gebiete der Röntgen-, Radium-, Licht- und Elektrotherapie alljährlich herauszugeben, teils in monographischer Darstellung die Ergebnisse der Strahlentherapie auf den gerade aktuellsten Gebieten durch führende Strahlentherapeuten zur Darstellung zu bringen. So bildet dieses in seiner Systematik der Referate vortrefflich geordnete Werk die Brücke zwischen den Forschern der einzelnen Länder zueinander, wie die Brücke internationaler Wissenschaft zur praktischen Radiotherapie.

Die Lektüre des wertvollen Sammelwerkes zeigt, wie notwendig eine internationale, wissenschaftliche Planarbeit ist; unendlich viel Energie wird vergeudet für Arbeiten, die bereits von anderer Seite geleistet worden sind. Wie zweckmäßig wäre es, wenn an den wissenschaftlichen Arbeitsstätten der Erde nach bestimmten Problemen soweit als möglich planmäßig gearbeitet würde. Bis dahin wird allerdings noch manches Jahr vergehen.

Möge es dem Wettererschen Werke auch weiterhin gelingen, alljährlich diese Lücke so vorbildlich auszufüllen, wie in den beiden ersten Jahrgängen. Paul Lazarus (Berlin).

Typische Röntgenbilder von normalen Menschen. Von Rudolf Grashey. 5. Aufl. Lehmanns Verlag, München. Preis 26 M.

In dem Maße wie der praktische Arzt täglich häufiger in die Lage kommt Röntgenbilder beurteilen zu müssen, wächst das Bedürfnis nach einwandfreien normalen, einen Vergleich gestattenden Bildern. Grashey hat schon vor Jahren ein Werk geschaffen, das allen derartigen Erfordernissen in vorbildlicher Weise genügt. Die neue Auflage ist durch Hinzukommen einer ganzen Reihe neuer Autotypiebilder und durch wertvolle Ergänzungen im physikalisch-technischen Teil wesentlich verbessert worden. Das Buch sollte keinem Arzte fehlen, der irgendwie sich mit Röntgendiagnostik zu beschäftigen hat. W. Curth.

Moderne Therapie. Von Rudolf Franck. 3. Aufl. Verlag von Vogel, Leipzig. Preis 15 M.

Von dem auf Anregung Strümpells entstandenen Buch ist jetzt binnen Jahresfrist schon auf die 2. die 3. Auflage gefolgt; ein Beweis für die große Wertschätzung, die das Werk überall genießt, und für das Bedürfnis, das danach herrscht. — Im ersten Teil erfahren die inneren Krankheiten eine eingehende therapeutische Besprechung. Der zweite Teil bringt eine alphabetische Aufzählung sämtlicher gebräuchlicher, auch der neuesten Arzneimittel mit kurzen Angaben über Beschaffenheit, Wirkungsweise, Hersteller und Verordnungsform, zum Teil mit Rezeptformeln. Hoffentlich erreicht der Verf. trotz der Anführung aller Spezialitäten seine Absicht, die Verordnung dieser Mittel einzuschränken, und die alte bewährte Rezeptur wieder häufiger angewandt zu sehen. W. Curth.

Diagnostik mit freiem Auge (Ektoskopie). Von Ed. Weisz, mit einem Vorwort von F. Kraus, dritte erweiterte Auflage unter Mitwirkung von L. Schmidt. 184 S. mit 53 Abb. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1928. Preis brosch. 10 M., geb. 11,80 M.

Zwei Dinge gibt es, durch die der Diagnostiker mit Recht die Bewunderung des Laien erregt: wenn er aus unauffälligen Fernsymptomen seine Diagnose stellt oder wenn er das Ziel durch den bloßen Aspekt erreicht. Daher muß auch die Leistung des Pistyaner Badearztes als bewundernswert anerkannt werden, die er teils im Sprung, teils durch unverdrossene systematische und kritische Arbeit geleistet hat. Seit der Ausarbeitung der Headschen Zonen hat die Diagnostik nichts Vergleichbares gesehen. Mit vollem Recht ist ihm daher die Ehre des Krausschen Vorwortes zuteil geworden.

Ektoskopie ist, ein meines Erachtens wenig glücklicher Name für die Methode, auch vom Autor wohl mehr als Platzhalter gedacht — sie erinnert unangenehm an Rektoskopie und läßt das Wesen unbezeichnet. Palloskopie (evtl. Kymoskopie) würde richtiger sein, denn es handelt sich um die Diagnose von Organkrankheiten aus den Schwingungen, in welche die Körperoberfläche bei bestimmt vorgeschriebenen Erschütterungen versetzt wird, die ihren Ausgang von den Luftwegen nehmen. Demgegenüber nimmt die Betrachtung der ruhenden Körperoberfläche eine geringere Stelle ein. Diese Bewegungen werden je nach der Beschaffenheit und dem Gesundheitszustand des unter dem betreffenden Oberflächenpunkte gelegenen Organs in gesetzmäßiger Weise beeinflußt, so daß topographische und nosologische Diagnosen dadurch ermöglicht werden, wie dies im einzelnen im Buch nachzulesen, aber nur im Kursus zu erlernen ist, wenn man nicht wie der Verfasser Jahre darauf verwenden will. Fuld.

O Hyperthyroidismo. Von Areobaldo Lellis, Typ. do Jornal do Commercio, de Rodriguis & Co. Rio de Janeiro 1926.

Der Verfasser gibt eine eingehende Darstellung der thyreoiden Funktionsstörungen in der ersten Kindheit und bringt diese kausal sowie auch konsekutiv mit Ernährungsstörungen in Zusammenhang. Bei der in Brasilien üblichen Überschätzung der ätiologischen Bedeutung der Syphilis ist es nicht erstaunlich, wenn auch bei diesen Zuständen die Syphilis mehr als sich wohl rechtfertigen läßt ätiologisch angeschuldigt wird. Der Verfasser schließt sich einer Ansicht von Nenohay an, der die Syphilis als eine Krankheit vorwiegend der Organe mit innerer Sekretion, als eine Endokrinopathie betrachtet. An der Hand einer großen Zahl kasuistischer Fälle wird die günstige Wirkung der Behandlung mit einem antithyreoiden Serum dargetan. F. Munk.

Grundriß der klinischen Stuhluntersuchung. Von A. Luger. Verlag von Julius Springer, Wien 1928. Preis brosch. 36 M., geb. 39 M.

Da seit dem bekannten Buch von Schmidt-Strasburger in der deutschen Literatur kein größeres Werk über die klinische Stuhluntersuchung erschienen ist, so darf das vorliegende auf ein besonderes Interesse rechnen. Dasselbe ist vom Verfasser unter Mitarbeit von Nikolaus Kovacs, Assistent am Serotherapeutischen Institut in Wien, Ernst Lauda, Assistent der II. Medizinischen Universitäts-Klinik in Wien und Ernst Preissecker, Assistent der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien bearbeitet und zerfällt in 4 Teile. 1. Die makroskopische Stuhluntersuchung, 2. die mikroskopische Stuhluntersuchung, 3. Die chemische Stuhluntersuchung, 4. die Technik der bakteriologischen Stuhluntersuchung. Die Darstellung ist streng klinisch und kritisch gehalten und es hat der Herausgeber vor allem die großen Erfahrungen, die er in seinen praktischen Kursen über die Fäzesuntersuchung gesammelt hat, bei der Bearbeitung des Buches ausgiebig benutzt, ferner wird das Verständnis für die Materie durch eine große Anzahl ausgezeichneter Photogramme und kolorierter Abbildungen erleichtert. Bei der Vielseitigkeit der behandelten Probleme dürften in einer späteren Auflage vielleicht auch die Methoden der spezifischen Gewichtsbestimmung der Fäzes Erwähnung finden. Jedenfalls ist das vorliegende Buch für jeden, der sich mit einer genauen Fäzesuntersuchung beschäftigt, von größtem Wert und es wird speziell den klinischen Laboratorien außerordentliche Dienste leisten. H. Strauß.

Keimdrüse, Sexualität und Zentralnervensystem. Von O. Kauders. 194 S. Verlag von S. Karger, Berlin 1928. Preis 10,80 M.

Dieses zeitgemäße, fesselnd geschriebene Buch eines Schülers von Wagner-Jauregg wird sicher seinen Weg machen. Vorzüge des Werkes sind die universelle biologische Einstellung des Verfassers, seine klinische Erfahrung, kritische Wertung der Literatur, nicht zuletzt die bei aller Sachlichkeit nie ermüdende Darstellung sowie die Gewandtheit in der Behandlung heikler Probleme. Sympathisch berührt auch die Art, wie Verfasser sich mit den Anschauungen Steinachs, Voronoffs und Freuds auseinandersetzt. Leo Jacobsohn.

Dynamische Nervenlehre. Von Dr. A. Szilard. 350 S. Verlag von Kabitzsch & Mönnich, Würzburg 1928. Preis 10 M.

Verfasser hat sich zur Aufgabe gestellt, eine große Zahl nervenpsychologischer Tatsachen nach dynamischen Prinzipien zu erklären und den Boden für eine exakte Psychologie auf Grund neurodynamischer Gesetze vorzubereiten. Hierbei werden die Gesetze der Erregungsintensität, der Summation, Wegsamkeit und Bahnung einer eingehenden Kritik unterzogen. Zu einer Neuorientierung gelangt Szilard in bezug auf die nervenphysiologisch besonders wichtige Hemmungsfrage.

Wie Verfasser im Vorwort ausführt, ist er zu den Ergebnissen seines Werkes nicht durch eigene Versuche, sondern auf dem Wege deduktiver Folgerungen gelangt. Dies ist ein Nachteil der Darstellung wenn andererseits die persönliche Stellungnahme des Autors, sowie die persönliche Wertung des schwierigen Tatsachenmateriales Anerkennung verdient. Leo Jacobsohn.

Psyche und innere Sekretion. Von Prof. Dr. Otto Klieneberger, Königsberg i. Pr. 76 Seiten. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. 1927. Preis geh. 2,75 M.

Diese kleine Schrift gibt Antwort auf unbehagliche Fragen, die sich dem Arzt, auch dem Facharzt für Psychiatrie, täglich aufdrängen — unbehaglich, weil man da in wesentlichen Dingen eine Lücke in seinem Wissen zu haben glaubt, und nicht recht weiß, wie man sie ohne große Mühe fällen soll.

Die Zusammenstellung von Klieneberger wirkt beruhigend: denn die hier gegebene knappste, aber sorgfältige Übersicht lehrt, daß die Wissenschaft selber hier noch größtenteils Material, Fragment, Theorie und Vermutung ist. — Sämtliche psychische Störungen bei endokrinen Erkrankungen werden durchgegangen, erst die Blutdrüsen der Reihe nach und dann von der anderen Seite her die bei Psychosen beobachteten Inkretionsstörungen.

Ein drittes Kapitel faßt knapp zusammen, was wir über die Beziehungen von Psyche und innerer Sekretion in den physiologischen Lebensphasen wissen. Besondere Aufmerksamkeit wird den Keimdrüsen und der Sexualität gewidmet.

Die Schrift genügt durchaus zur Information für die Praxis; und wer mehr braucht, findet in dem angehängten 8 Seiten langen Literaturverzeichnis die Hinweise. Paul Bernhardt.

II. Bakteriologie, Hygiene (einschl. öffentliche Gesundheitspflege), Pharmakologie.

Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 18. Februar 1927. Von Dr. Wenzel Goldbaum. (Stilkes Rechtsbibliothek Nr. 68.) Verlag von Georg Stilke, Berlin. Preis geb. 5 M.

Das Buch enthält den vollständigen Text des Gesetzes mit einer kurzen Kommentierung der einzelnen Paragraphen, ferner die Ausführungsvorschriften sowie die Reichsgrundsätze über Voraussetzung, Art und Maß der öffentlichen Fürsorge nebst den von den einzelnen Ländern dazu ergangenen Bestimmungen. Zur raschen Orientierung ist das Buch ausgezeichnet. W. Curth.

Hygienischer Wegweiser. Zentralblatt für Technik und Methodik der hygienischen Volksbelehrung. Mitteilungsorgan des Reichsausschusses für hygienische Volksbelehrung, des Deutschen Hygiene-Museums, der Hygiene-Akademie Dresden. Herausgegeben von C. Adam, C. Hamel, M. Vogel. Deutscher Verlag für Volkswohlfahrt (Verlag des Deutschen Hygiene-Museums), Dresden 1928. Abonnementspreis: halbjährlich 5,50 M.

Um ein Verbindungsorgan mit seinen Unterorganisationen zu schaffen und gleichzeitig die in der hygienischen Volksbelehrung Beschäftigten mit den neuesten Methoden der Volksaufklärung vertraut zu machen, hat der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung zusammen mit dem Deutschen Hygiene-Museum in Dresden eine Zeitschrift herausgebracht „Der hygienische Wegweiser". Diese ist aber nicht nur für die Unterorganisationen des Reichsausschusses, sondern für jeden, der sich mit hygienischer Volksbelehrung beschäftigt, interessant und von Nutzen. A.

Anleitung zur wirtschaftlichen Verordnungsweise. Von Oberapotheker Walter Bosch. Verlag von M. Strukken, Düsseldorf. Dezember 1927. Preis 5 M.

In bequemer und übersichtlicher Anordnung, seitlich mit Indikationsregister, bietet das Buch die Möglichkeit sich über Zusammensetzung, Preis und Hersteller der gebräuchlichsten Arzneimittel schnell einen Überblick zu verschaffen. Den einzelnen Indikationen sind kurz gefaßte medizinische Referate

bekannter Kliniker beigefügt, um die Auswahl der geeigneten Medikation zu erleichtern. Der Verfasser ist Vertrauensapotheker eines großen Kassenverbandes und hat in Zusammenarbeit mit Fachärzten auch die wirtschaftlichen Gesichtspunkte für kassenärztliche Verordnungen berücksichtigt. Außerdem sind zahlreiche Rezepte mitgeteilt. Das Werkchen kann daher jedem Arzt ein guter Wegweiser sein. A. H. Matz.

III. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

Aus dem Leben eines Heilstättenarztes. Von Felix Wolff. Verlag der ärztlichen Rundschau München. Preis geh. 4 M., geb. 5,50 M.

Wer wie der Verfasser das biblische Alter erreicht hat, darf ohne Bedenken aus dem Born seiner Erinnerungen schöpfen und auch einmal der jüngeren Generation erzählen von dem, wie es einst war und wovon der Nachwuchs zumeist nur sehr wenig weiß. Wolff, der im Jahre 1890 der unmittelbare Nachfolger Brehmers wurde, war es durch seine Stellung vergönnt, tätig an dem Aufbau des deutschen Heilstättenwesens mitzuarbeiten. So enthält sein Buch zahlreiche Erfahrungen aus der Arztarbeit in der Heilstätte, die den Heilstättenleiter der Jetztzeit immer daran erinnern, daß alles schon dagewesen. Das Buch wendet sich nicht nur an die engeren Fachkollegen des Verfassers. Dem Arzt überhaupt ist es zu empfehlen, der aus ihm vieles entnehmen kann, was er über die Heilstätten nicht weiß, der die Entwicklung, die die Tuberkulosebehandlung in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts genommen hat, nicht kennt. Daß daneben die Schilderungen der Ausbildungszeit und des Familienlebens des Verfassers viel Reizvolles bieten, sei der Vollständigkeit halber erwähnt. Man wird das Buch gerne lesen und befriedigt aus der Hand legen. Schelenz.

Rassenunterschiede des Blutes. Von Scheidt. 109 Seiten. Verlag von Thieme, Leipzig 1927. Preis 4,80 M.

Die Rassenkunde ist wie die Serologie und klinische Medizin an der Isohämagglutinationsforschung interessiert: sie wird sich bei den von ihren Fragestellungen ausgehenden Deutungsversuchen hinsichtlich der Serobiologie, Untersuchungstechnik usw. auf die Ergebnisse der serologischen Forschung stützen müssen! Darüber hinaus aber erfordert ein rassenkundlicher Deutungsversuch Überlegungen, die in der Serologie nicht überall unbedingt nötig und wohl auch weniger geläufig sind. Mit dem vorliegenden Buch stellt sich der Verfasser die Aufgabe, diesen Überlegungen Geltung zu verschaffen und davon ausgehend die bisher veröffentlichten rassenkundlichen Deutungsversuche einer Nachprüfung zu unterziehen. Blumm.

Popular Education in Public Health. Herausgegeben von W. Allen Dahley und Hester Viney, S. R. N. 210 Seiten. Verlag von H. K. Lewis & Co. Ltd. London W. C. 1, 28 Gower Place.

Es ist eine eigenartige Erscheinung, daß die hygienische Volksbelehrung ziemlich gleichzeitig zu Beginn dieses Jahrhunderts in allen zivilisierten Ländern eingesetzt hat. Besonders in englisch sprechenden Ländern, wie England und Amerika, hat man diesem Zweige der öffentlichen Gesundheitspflege ganz besonderes Interesse entgegengebracht. Während wir aus Amerika eine ganze Reihe methodischer Bücher über hygienische Volksbelehrung kennen, ist das vorliegende das erste, das in England selbst erschienen ist. Der hauptsächlichste Verfasser ist der Stadtarzt und Schularzt in Kingston; er hat sich als Gesundheitslehrer einen, über die Grenzen Englands hinausgehenden, bekannten Namen gemacht. Aus dieser seiner Praxis heraus hat er das Buch geschrieben und es wird auch in Deutschland seine Bedeutung haben, da bisher ein ähnliches Buch in deutscher Sprache noch nicht erschienen ist. Wir können allen Stellen, die sich mit hygienischer Volksbelehrung beschäftigen, empfehlen, sich dieses rein auf die Praxis gestellte Buch anzuschaffen, sie werden dadurch reiche Anregung und Nutzen für ihre Tätigkeit haben. A.

Der Heilwert der Nordsee. Von Dr. Häberlin. Herausgegeben vom Verband Deutscher Nordseebäder, Berlin.

Soeben erscheint eine für Ärzte berechnete kleine Broschüre über die Heilfaktoren der Nordsee. Sie ist entstanden aus dem Bedürfnis, den Ärzten des Binnenlandes die nicht unerheblichen Fortschritte der Forschung der letzten Jahre auf dem Gebiete der Klimatologie in kurzem Überblick zugänglich zu machen. A.

Lues bei Mutter und Kind. Verhdlg. der gynäkolog. Gesellschaft Berlin. Herausgegeben von F. Heinsius. Verlag von Enke, Stuttgart. Preis 7,50 M.

Philipp referiert über die Diagnose der Lues bei Mutter und Kind. Der positive Ausfall der WaR. vom 6. Schwangerschaftsmonat an ist erst bei mehrmaliger Wiederholung und bei gleichzeitigem Übereinstimmen mit der M. T. R. und der Sachs-Klopstockschen R. für Lues bei Fehlen klinischer Anzeichen oder sicherer Anamnese verwertbar. Wichtig ist bei Neugeborenen der Spirochätennachweis mittels Dunkelfeldes im Gewebssaft der Nabelvenenwand. — Buschke kommt auf Grund eines sehr großen Materials zu dem Schluß, daß jede Frau, die Lues hat oder gehabt hat, möglichst von Beginn der Gravidität an in Intervallen bis zur Geburt antiluetisch — wegen Abortgefahr salvarsanfrei — behandelt werden muß. Schmierkuren sind zu bevorzugen. — Klaften (Wien) propagiert die Intensivtherapie bei kongenital-luetischen Neugeborenen in Form von kombinierten Kalomel- oder Bismogenol- und Salvarsaninjektionen; u. U. genüge eine Kur. Buschke hält demgegenüber mehrere reine Wismutkuren für das geeignetste. — Hahn referiert über Fürsorgebehandlung luetischer Mütter und Kinder besonders im Hinblick auf das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. W. Curth.

IV. Varia.

Meyers Lexikon in 12 Bänden. Siebente völlig neu bearbeitete Auflage. Über 160000 Artikel und Verweisungen auf etwa 21000 Spalten Text mit rund 5000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text; dazu etwa 755 besondere Bildertafeln (darunter über 100 farbige) und 280 Kartenbeilagen und Stadtpläne sowie 200 Text- und statistische Übersichten. Band 8 (Marut bis Oncidium) in Halbleder gebunden 30 M. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Mit dem 8. Bande, liegen nun zwei Drittel des neuen „Meyer" vor. Was beim Durchblättern des jüngsten Bandes zunächst fesselt, sind die zahlreichen Tafel- und Kartenbeigaben. Es sind 9 farbige, 54 schwarze Tafeln, 26 Karten und Pläne, 17 illustrierte Textbeilagen. Von bunten Tafeln fallen besonders die zarten „Moose", die prächtig leuchtenden „Mineralien und Gesteine" die stimmungsvolle Tafel „Tiefseefauna" auf. 23 feinste Reproduktionen von Gemälden erläutern die 4 Tafeln „Niederländische Malerei". Alle diese und die vielen andern Beilagen sind ja aber nur Ergänzungen zu den Texten der Artikel, die in bekannter Vollständigkeit noch notwendiges Altes und lebensnahes Neues bringen. Aus letzteren greifen wir aufs Geratewohl heraus die Artikel über Metaphysik, Mieterschutz, Mittellandkanal, Memelgebiet, Oberschlema, Micum, Novemberrevolution, über die Politiker Masaryk, Mateotti, Mussolini, Mustafa Kemal Pascha, Karl Marx, Wilhelm Marx, über die Künstler Matisse Edvard Munch, Nolde, über die Dichter Meyrinck, A. Miegel, E. Mühsam, über die Russen Mereschkowskij und Michajlowskij. Artikel, die den Arzt interessieren, sind Mensch, Muskel, Nahrungsmittel, Natur, Nerven, Mikroskop, Natrium usw. So fließt auch aus dem neuen Meyer-Band wieder eine hochergiebige Quelle von Aufklärung, Belehrung und Anregung; er wird dem Werke zu den alten Freunden viele neue hinzuführen. A.